



**“PLAN ESTRATEGICO 2019-2022 PARA UNA EMPRESA DE
AUTOPARTES ELECTRICAS: DELTA/SIGNAL CORP.”**

**Trabajo de Investigación presentado
para optar al Grado Académico de
Magíster en Administración**

Presentado por

**Sr. Johan Arrué Hernández
Sra. Yanina Damián Palomino
Srta. Karen Ivette Obeso Chávez
Sr. Felipe Arturo Pajuelo Bustamante
Srta. María Elizabeth Reyes Roque**

Asesor: Profesor Juan Alejandro Flores Castro

[0000-0002-7397-1970](tel:0000-0002-7397-1970)

2020

Dedicamos la presente investigación a nuestras familias, por su apoyo incondicional en cada momento de nuestras vidas.

Resumen ejecutivo

El presente trabajo de investigación busca elaborar un plan estratégico de negocio para la empresa Delta Signal Corp. desarrollado sobre una estrategia de enfoque en diferenciación sustentado en la integración con el cliente, que permita generar valor mediante la adaptación de las expectativas y capacidades de la empresa con su entorno para el período 2019-2022.

Dicho plan se enfoca en el fortalecimiento de las operaciones en Norteamérica y en el segmento de *midsized luxury cars*, centrándose en la conducción automática como modelo disruptivo¹ en la industria automotriz donde son evidentes los cambios tecnológicos y una estructura de gustos y preferencias de los consumidores de autos de lujo en constante evolución. Así, el plan busca redireccionar la empresa hacia las ventas y la rentabilidad estancados en el período 2015-2018.

De acuerdo con el análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) realizado a Delta Signal Corp., las oportunidades radican en el fortalecimiento y estabilidad de la economía norteamericana, la orientación del sector automotriz a la industria 4.0 y las tendencias de conectividad, digitalización y electrificación del sector. También existen amenazas como las nuevas políticas arancelarias para la importación de autos y autopartes a Estados Unidos y el crecimiento en la demanda de vehículos con celdas de hidrógeno, ligeros híbridos o eléctricos, potenciado por las normas que regulan la generación de gases de efecto invernadero a nivel mundial y el interés de Estados Unidos de flexibilizar el cumplimiento de estas normas para el crecimiento del aparato productivo (cadena automotriz).

Las fortalezas se sustentan en una arraigada cultura de innovación, disponibilidad de una capacidad instalada ociosa, personal altamente calificado en los procesos de producción y esfuerzos en la diferenciación y personalización de autopartes según las necesidades del cliente. Como debilidades se observa una estructura organizacional fragmentada, las inversiones realizadas en I&D son eficientes solo durante un período de tiempo, y una inadecuada implementación de la estrategia en la empresa.

Finalmente, en la rentabilidad de las iniciativas propuestas se consideró un Costo de Oportunidad (COK) de 8,3%, obteniéndose un Valor Agregado Neto (VAN) de US\$ 15.689.548, que refleja lo atractivo de implementar la nueva estrategia.

¹ El modelo disruptivo en el sector automotriz comprende la transformación y evolución de las características mecánicas de un vehículo tradicional para convertirse en un vehículo autónomo con un ecosistema automotriz adaptable a las nuevas tendencias tecnológicas (González, 2019).

Índice

Índice de tablas	ix
Índice de gráficos	x
Índice de anexos	xi
 Resumen ejecutivo	 iii
 Capítulo I. Introducción	 1
 Capítulo II. Perfil competitivo de Delta Signal Corp.	 2
1. Breve reseña de la empresa	2
1.1 Período anterior a 2015	2
1.2 Período 2015-2018.....	3
2. Definición del problema.....	3
3. Propuesta de solución.....	4
4. Alcance de la investigación	4
5. Limitaciones	4
 Capítulo III. Análisis externo	 5
1. Macroentorno	5
1.1 Análisis político	6
1.1.1 Sustitución del TLCAN por T-MEC.....	6
1.1.2 Nuevas políticas arancelarias para la importación de autos y autopartes a Estados Unidos	6
1.2 Entorno económico	7
1.2.1 Crecimiento económico mundial moderado y estímulo fiscal en Estados Unidos	7
1.2.2 Moderación en el aumento de la inflación mundial	8
1.2.3 Competitividad de la economía norteamericana	8
1.2.4 Implementación de políticas macroeconómicas para contrarrestar la desaceleración de la economía mundial	9
1.3 Entorno social.....	9
1.3.1 Necesidad de la sociedad de reducir los niveles de congestión vehicular	9
1.3.2 Preferencia hacia autos que garanticen mayor seguridad al conducir	10
1.4 Entorno tecnológico	11

1.4.1	Direccionamiento del sector a la industria 4.0.....	11
1.4.2	Auge tecnológico propicia escasez de metales claves para la fabricación de autos eléctricos.....	11
1.4.3	Tendencias tecnológicas.....	11
1.5	Entorno ecológico	12
1.5.1	Regulaciones medioambientales en materia de reducción de gases de efectos invernaderos	12
1.5.2	Orientación del gobierno norteamericano a flexibilizar el cumplimiento de las normas medioambientales internacionales	13
1.6	Entorno legal	13
1.6.1	Ley de Recortes Fiscales y Empleo (TCJA) en Estados Unidos	13
1.6.2	Reglamento sobre la Seguridad General de los Vehículos aprobado en la Unión Europea	14
1.7	Análisis global	14
1.7.1	Implicancias del Brexit “duro” y actuación el nuevo primer ministro del Reino Unido.....	14
1.7.2	Bloqueo tecnológico entre Estados Unidos y China	14
2.	Análisis de las fuerzas competitivas:	15
2.1	Competencia en el mercado: rivalidad entre competencia en el mercado.....	15
2.1.1	Número de competidores.....	15
2.1.2	Alcance global de la competencia directa	15
2.1.3	Especialización de la competencia en I&D en componentes eléctricos y electrónicos	16
2.1.4	Barreras de salida.....	16
2.1.5	Tasa de crecimiento del sector.....	16
2.1.6	Diferenciación del producto	16
2.2	Clientes: poder de negociación de los clientes	17
2.2.1	Número de clientes importantes.....	17
2.2.2	Importancia del costo del producto en los costos totales del cliente.....	17
2.2.3	Grado de estandarización del producto	17
2.2.4	Amenaza de integración hacia atrás	17
2.2.5	Importancia del producto para asegurar la calidad de los clientes	18
2.2.6	Procesos integrados y compartidos	18
2.3	Nuevos entrantes: amenaza de los nuevos entrantes	18
2.3.1	Diferenciación.....	18
2.3.2	Costo del cambio	18

2.3.3	Requerimiento de capital y acceso a la última tecnología	19
2.3.4	Protección legal.....	19
2.4	Poder de negociación de los proveedores.....	20
2.4.1	Número de proveedores.....	20
2.4.2	Integración hacia atrás por parte de los proveedores e integración hacia adelante por parte de la industria	20
2.4.3	Grado de dependencia	20
2.4.4	Costo del cambio de proveedor	20
2.5	Sustitutos: amenaza de productos sustitutos.....	21
2.5.1	Disponibilidad de sustitutos cercanos	21
2.5.2	Costo del cambio del cliente.....	21
2.5.3	Preferencias del cliente hacia el sustituto	21
2.5.4	Precio/calidad y precios relativos	21
3.	Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE).....	22
Capítulo IV. Análisis interno 2015-2018		23
1.	Introducción	23
2.	Modelo de negocio Canvas (2015-2018).....	23
3.	Cadena de valor (2015-2018).....	23
4.	Análisis Amofhit.....	25
4.1	Operaciones	25
4.2	Administración y gastos	25
4.3	Marketing	26
4.4	Finanzas	27
5.	Mapa estratégico.....	28
6.	Análisis del Balanced Scorecard (BSC).....	30
7.	Análisis VRIO	31
8.	Ventaja competitiva	31
9.	Estrategia competitiva.....	32
10.	Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI).....	32
Capítulo V. Planeamiento estratégico (2019-2022)		33
1.	Visión.....	33
2.	Misión	33
3.	Objetivos	33

3.1	Objetivo general.....	33
3.2	Objetivos estratégicos	34
3.3	Objetivos del Balanced Scorecard (BSC).....	34
4.	Mapa estratégico	35
5.	Balanced Scorecard (BSC) e indicadores	38
6.	Modelo de negocio Canvas (2019-2022)	38
7.	Cadena de valor reestructurada (2019-2022)	39
8.	Estrategia competitiva.....	39
 Capítulo VI. Análisis y selección de la estrategia corporativa: período 2019-2022.....		41
1.	Etapas 1: Etapa de aportación de la información	41
1.1	Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE)	41
1.2	Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI)	41
1.3	Matriz de Perfil Competitivo	41
2.	Etapas 2: La etapa de ajuste	42
2.1	Matriz de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA).....	42
2.2	Matriz de la Posición Estratégica y Evaluación de la Acción (PEEA)	44
2.3	Matriz Interna-Externa (IE).....	44
2.4	Matriz de la Estrategia Principal.....	44
3.	Etapas 3: La etapa de decisión	45
3.1	Matriz de la Planeación Estratégica Cuantitativa (MPEC).....	45
3.2	Conclusión.....	45
 Capítulo VII. Planes funcionales		46
1.	Plan de operaciones	46
1.1	Objetivos y estrategia de operaciones	46
1.2	Implementación de las actividades estratégicas.....	47
1.3	Presupuesto del plan de operaciones y capital de trabajo.....	48
2.	Plan de recursos humanos	48
2.1	Objetivos del plan	48
2.2	Estrategias de administración de recursos humanos	48
2.3	Presupuesto del plan de recursos humanos.....	49
3.	Plan de marketing	50
3.1	Objetivos del plan de marketing	50
3.2	Estrategias por implementar	51

3.2.1 Estrategias de penetración de mercado	51
3.2.2 Estrategia de segmentación	51
3.2.3 Estrategia de posicionamiento	51
3.3 Marketing Mix	52
3.3.1 Estrategia de producto	52
3.3.2 Estrategia de precio	53
3.3.3 Estrategia de plaza	54
3.3.4 Estrategia de Promoción	55
3.4 Presupuesto de Marketing	57
4. Plan de Responsabilidad Social Empresarial (RSE)	57
4.1 Objetivos del plan y estrategias de RSE	58
4.2 Acciones estratégicas de RSE	58
4.3 Presupuesto del plan de RSE	58
5. Plan financiero	58
5.1 Objetivos del plan de Finanzas	58
5.2 Inversión	59
5.3 Financiamiento	59
5.4 Evaluación financiera	59
5.5 Proyección del estado de resultados y flujo de caja económico	59
5.6 Proyección del estado de resultados y flujo de caja económico, con estrategias e iniciativas	59
5.7 Resultados obtenidos	60
Conclusiones y recomendaciones	61
1. Conclusiones	61
2. Recomendaciones	61
Bibliografía	63
Anexos	71
Notas biográficas	88

Índice de tablas

Tabla 1.	Distribución de recursos financieros en el área de Administración	26
Tabla 2.	Distribución de recursos financieros en el área de Marketing	27
Tabla 3.	Matriz FODA.....	43

Índice de gráficos

Gráfico 1.	Modelo de negocio Canvas.....	24
Gráfico 2.	Cadena de valor actual de la compañía	24
Gráfico 3.	Balanced Scorecard (BSC) de la compañía	29
Gráfico 4.	Balanced Scorecard (BSC) de la compañía reestructurado (1)	37
Gráfico 5.	Modelo de negocio Canvas reestructurado	40
Gráfico 6.	Cadena de valor reestructurada	40

Índice de anexos

Anexo 1.	Análisis del macroambiente.....	72
Anexo 2.	Análisis de Porter	73
Anexo 3.	Matriz EFE	74
Anexo 4.	Distribución de recursos financieros en el área de Operaciones	74
Anexo 5.	Métricas e indicadores	75
Anexo 6.	Análisis Balanced Scorecard (BSC).....	75
Anexo 7.	Análisis VRIO.....	76
Anexo 8.	Matriz EFL.....	76
Anexo 9.	Iniciativas	77
Anexo 10.	Recursos para cadena de valor reestructurada	77
Anexo 11.	Matriz de perfil competitivo	78
Anexo 12.	Matriz PEEA.....	78
Anexo 13.	Matriz IE.....	78
Anexo 14.	Matriz de Estrategia Principal	79
Anexo 15.	Matriz MPEC.....	79
Anexo 16.	Indicadores y presupuestos del plan de Operaciones	80
Anexo 17.	Indicadores y presupuestos del plan de Recursos Humanos	80
Anexo 18.	Indicadores y presupuestos del plan de Marketing	81
Anexo 19.	Indicadores y presupuestos del plan de RSE	82
Anexo 20.	Inversión del plan estratégico (en US\$)	82
Anexo 21.	Indicadores y presupuestos del plan de Finanzas	83
Anexo 22.	Estado de resultados, principales indicadores y flujo de caja económico	85
Anexo 23.	Articulación entre objetivos, estrategias e iniciativas	85
Anexo 24.	Costo de oportunidad del capital.....	86
Anexo 25.	Estimaciones y supuestos considerados para la proyección de resultados y flujos de caja económico	86

Capítulo I. Introducción

Para el año 2018, el entorno externo de la compañía Delta Signal Corp., que es una Original Equipment Manufacturer (OEM) o fabricante de equipos originales, es favorable pero no consistente con su dinámica interna; así, se observa que mientras existe una tendencia favorable en el mercado de automóviles, la empresa no dispone de estrategias que le permitan garantizar la fidelización de sus clientes y no tiene un elemento diferenciador para competir en dicho mercado.

En ese sentido, la presente investigación propone un plan estratégico para el período 2019-2022, concibiendo un modelo de negocio para Delta Signal Corp. donde se integran las necesidades de los clientes de lujo en la gestión de la empresa, garantizando un posicionamiento en este tipo de clientes para, posteriormente, se conviertan en el objetivo central de la compañía.

Así, la investigación se estructura en capítulos para comprender metodológicamente el diseño de la propuesta. En el capítulo I, se presenta un perfil completo de la compañía para comprender su direccionamiento estratégico ante los cambios de las condiciones externas. Además, se define el problema central de la misma, que es la falta de una estrategia diferenciadora que prolongue su desempeño positivo desde 2015 y, en última instancia, se incluyen el alcance de la investigación y las limitaciones. En el capítulo II se analiza el entorno mediante la evaluación de 7 factores claves que influyen en su desarrollo y crecimiento: político, económico, social, tecnológico, ecológico, legal y global (análisis Pestelg). Luego se presenta el análisis del microentorno del sector automotriz mundial, describiendo los componentes del diamante de Porter.

En el capítulo III, se realiza el análisis interno de la empresa para determinar sus principales fortalezas y debilidades, presentando así su modelo actual de negocio, describiendo la gestión e identificando los recursos destinados a cada área (Operaciones, Administración y Gasto, Marketing y Finanzas). Además, se presentan las iniciativas actuales de la empresa contenidas en su mapa estratégico. En el capítulo IV, se muestra el planeamiento estratégico 2019-2022 propuesto, enfocado en el elemento diferenciador de integración con el cliente para convertirlo en socio estratégico y garantizar un aumento de la participación de mercado. Luego, en el capítulo V, se analiza y selecciona la estrategia corporativa en dicho período en función del análisis situacional de la empresa. En el capítulo VI se presentan los planes asociados al plan estratégico propuesto y se desarrollan las estrategias de Marketing, Operaciones, Recursos Humanos, Responsabilidad Social Empresarial y Finanzas. Finalmente, se señalan las conclusiones y recomendaciones que contribuyen a la gestión de la empresa y a próximas investigaciones.

Capítulo II. Perfil competitivo de Delta Signal Corp.

En este capítulo se presenta una descripción al año 2018 de la empresa que será objeto de análisis con la finalidad de evaluar (a partir de fuentes secundarias) su desempeño en el sector durante los últimos años y comprender las estrategias que ha implementado para atender las distintas situaciones coyunturales a las que se ha enfrentado. Esta descripción se realiza en dos períodos: antes del 2015 y entre 2015 y 2018. De igual manera, se describe cómo la empresa se ha adaptado a las condiciones estructurales buscando mantener su participación en el mercado.

Esta breve reseña permite la definición del problema que será investigado en el presente documento, así como sus principales limitaciones y alcance. También permitirá la presentación de una propuesta que será desarrollada en los capítulos subsiguientes.

1. Breve reseña de la empresa

Delta Signal Corp. es una empresa familiar fundada en 1992 por Louis Weber en Estados Unidos de Norteamérica, la cual se dedica a la fabricación de autopartes eléctricas y accesorios originales para la industria automotriz. Emplea a casi 9.000 colaboradores y tiene presencia en América, Asia y Europa, incluyendo plantas, oficinas de investigación y desarrollo, almacenes y oficinas de ventas, siendo que sus plantas más grandes se encuentran en Estados Unidos y en México (Narayanan *et al.* 2013).

Sin embargo, luego de la crisis mundial del 2008 la compañía se vio afectada y tuvo que cerrar algunas operaciones en Estados Unidos y el Reino Unido, reduciendo gastos de personal, y de investigación y desarrollo. Ante ello, la empresa pretende definir una nueva estrategia de negocio y un proceso de expansión de operaciones.

1.1 Período anterior a 2015

Al hacer referencia a los años anteriores al 2015 es importante resaltar que el 2008 fue negativo en términos económicos a nivel mundial y, por consiguiente, la crisis global afectó los negocios del mundo. La industria automotriz no estuvo ajena a ello debido al incremento de precios de los combustibles y a la recesión del mercado de venta de vehículos, sobre todo en Norteamérica y Europa. Como consecuencia, el sector de fabricantes de autopartes también sufrió los estragos de la crisis económica. Según Narayanan *et al.* (2013), Delta Signal Corp. afrontó dicha crisis

cerrando plantas y oficinas a nivel mundial para reducir costos y gastos en investigación y desarrollo. Sin embargo, sus ventas y márgenes de ganancia desde el año 2008 han ido disminuyendo, generando pérdidas en 2010 y 2011, incluso llegando a perder cuota en el mercado.

En consecuencia, la compañía tomó la decisión de ampliar la gama de productos y capacidad instalada para atender todas las necesidades del mercado sin mayor especialización en algún sector específico. Así, diversificaron los productos y clientes trayendo un desenfoque en los objetivos, generando más de 2.000 productos distintos, sin mediciones de costos reales ni análisis de la maquinaria instalada, unido a inversiones infructuosas, poca optimización de los procesos productivos, despilfarro de recursos, y sin lograr ser líderes en el mercado.

1.2 Período 2015-2018

Hasta el año 2013 la empresa estuvo inmersa en una diversificación indiscriminada en el portafolio de productos y desenfoque en líneas de producción. Además, se caracterizó por una marcada ineficiencia de la capacidad instalada a nivel mundial, lo cual permitió el incremento de competencia en el mercado y limitó el éxito de la innovación y desarrollo. Tal situación obligó a la empresa a formular, para este período de 4 años, un plan estratégico de enfoque en diferenciación basada en la integración con el cliente (Narayanan *et al.* 2013).

Para el cumplimiento del plan estratégico la empresa siguió ciertos parámetros como la inversión en iniciativas relacionadas para fortalecer el servicio postventa, los programas de concientización y capacitación, así como el aseguramiento de la calidad, administración de presupuestos, marketing, sinergias con proveedores OEM, el equipamiento e instalaciones y entrenamiento especializado al personal altamente calificado. Este conjunto de iniciativas permitirá que la compañía sea considerada como enfocada en mejorar la calidad de servicio mediante la integración con el cliente y alineación de sus expectativas con las estrategias del negocio.

2. Definición del problema

- **Cambios en el entorno y estancamientos de los ingresos.** El modelo disruptivo que impera en el sector automotriz, caracterizado por cambios tecnológicos constantes y modificaciones en las preferencias de los consumidores de autos de lujo, ha extinguido el impacto en las ventas y ha afectado la rentabilidad de las estrategias de diferenciación sustentadas en la integración con el cliente implementadas por Delta Signal Corp. en el período 2015-2018.

3. Propuesta de solución

Elaborar un plan estratégico de negocio para la empresa Delta Signal Corp. desarrollado sobre una estrategia de enfoque en diferenciación basada en la integración con el cliente, que permita generar valor mediante la adaptación de las expectativas y capacidades de la empresa con su entorno.

4. Alcance de la investigación

En primer lugar, el plan estratégico que se formulará para la Compañía corresponde al período 2019-2022, con la finalidad de responder al problema planteado. Por otra parte, según el plan, es necesario fortalecer las operaciones en Norteamérica, así como la ejecución de una estrategia de enfoque en diferenciación basada en la integración con el cliente; todo ello con el objetivo de desarrollar proyecciones financieras óptimas para el período señalado. En este sentido, la investigación se centra en la capacidad que tiene la empresa para adaptarse a las condiciones actuales del mercado y en el diseño de estrategias que contribuyan a la referida integración.

5. Limitaciones

Una vez consultadas las diferentes fuentes bibliográficas del caso Delta Signal Corp. se determinó que la información es insuficiente. Esta significativa limitante dificulta conocer a profundidad los aspectos relacionados a las diferentes líneas de productos que fabrica, así como la definición de especificaciones técnicas de cada producto, las estadísticas de productos más vendidos, precios y volúmenes, entre otros datos que posibiliten adquirir un mayor conocimiento de los productos de la empresa y así estimar la demanda.

Capítulo III. Análisis externo

El sector automotriz mundial está envuelto en una dinámica cambiante durante los últimos años; desde el impacto de la transición del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) al Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC), las estrategias proteccionistas implementadas por varios países desarrollados, y un nivel de crecimiento económico mundial cada vez más moderado hasta las nuevas tendencias tecnológicas, las cuales -en muchos casos- obedecen a la implementación de normativas medioambientales o de seguridad vial. En este escenario, la elección de un país que sirva como punto neurálgico en materia de operaciones debe realizarse considerando la posibilidad de aprovechar las bondades del entorno.

De esta manera, se justifica la elección de Estados Unidos como centro operativo preponderante para la empresa de autopartes Delta Signal Corp. luego de que resultara evidente la proactividad del gobierno actual en la defensa de los intereses del sector productivo del país (en especial del sector automotriz, el cual constituye su principal actividad manufacturera) mediante la aplicación de medidas proteccionistas y la supresión de normas medioambientales que pudieran frenar la evolución de la economía. También es posible aprovechar las ventajas competitivas del sector que ofrece dicho país, como mano de obra calificada, disponibilidad de insumos, tecnología, entre otras, y el hecho de que la empresa disponga de capacidad ociosa. A continuación, se presentan las principales tendencias del mercado y del sector, que permiten entender las razones por las cuales se considera que Estados Unidos ofrece las mejores ventajas.

1. Macroentorno

Para el análisis del macroentorno se aplicará el método Pestelg (Político, Económico, Social, Legal, Ecológico y Global), «[...] que permite analizar el entorno macroeconómico y ayuda a identificar las oportunidades y amenazas de la empresa, reconociendo todos los factores externos, de tal manera que se minorizan los efectos de amenazas e incrementan las oportunidades» (Martínez y Milla 2002:24). En tal sentido, la finalidad de esta sección es presentar el entorno en donde compite la compañía; así se examinará la situación actual desde distintos ámbitos (Político, Económico, Social, Legal, Ecológico y Global), lo que permitirá detectar las tendencias principales (entre ellas, las fuerzas impulsoras claves) que puedan influir en el desarrollo del sector automotriz.

1.1 Análisis político

1.1.1 Sustitución del TLCAN por T-MEC

El TLCAN entró en vigor en 1994, y permitió la reducción de los aranceles para la importación de automóviles del 20% al 10% y para las autopartes en un 16% de sus fracciones, bajo un esquema gradual entre 1994 y 2004 (Unidad de Inteligencia de Negocios 2018). Sin embargo, como señala Sánchez (2017), las condiciones establecidas generaron grandes cambios en la industria automotriz de Estados Unidos, ocasionando el cierre de aproximadamente el 50% de las empresas ensambladores y el traslado a otros países tales como México, China e India.

Solís (2017) destaca que para el 2017 el gobierno de Trump nuevamente evaluó las condiciones del TLCAN para modificar las tarifas impuestas al sector automotriz, generando un aumento de los costos de importaciones de autos y autopartes de las principales compañías norteamericanas (Citibanamex 2017). Finalmente, en noviembre de 2018, se firmó el nuevo TLCAN que, entre otras disposiciones, estipula que la industria automotriz de la subregión incluya en su proceso productivo al menos un 75% de partes fabricadas en la zona (antes era 62,5%) (Pérez 2018).

En julio de 2019 México se convierte en el primer país en ratificar el T-MEC, el cual sustituye al TLCAN cuya vigencia era de 25 años. En dicho tratado se acordó que los motores de los autos deben contener un 75% de piezas producidas en esa subregión y entre un 40% y 45% de sus componentes deben ser elaborados por trabajadores con ingresos iguales o superiores a US\$ 16 la hora, todo con el fin de incentivar la producción local y forzar la repatriación de operaciones de muchas empresas automotrices a Estados Unidos. Sin embargo, según la Comisión Internacional de Comercio Estadounidense (US ITC), el efecto probable sobre el sector automotriz de dicho país sería negativo porque, para satisfacer tal disposición, deberían desviarse recursos de otros sectores manufactureros estimándose que, aunque el empleo crecería en dicha industria en 28.000 trabajadores, el incremento en el precio final reduciría las ventas en aproximadamente 140.000 unidades (Agencia AFP 2019).

1.1.2 Nuevas políticas arancelarias para la importación de autos y autopartes a Estados Unidos

El recrudecimiento de las tensiones entre Estados Unidos y China ha puesto en riesgo, tanto las economías de ambas naciones, como su relación diplomática (Palumbo y Nicolaci 2019). Lo anterior se deriva en parte por las acusaciones que hace Estados Unidos a China por prácticas comerciales desleales al trasgredir la propiedad intelectual en varios productos estadounidenses,

pero la razón principal obedece a la política económica que asegura unas condiciones favorables para las empresas públicas chinas mediante un sistema de subsidio.

Ante ello, la política comercial del gobierno estadounidense se ha orientado a reducir su déficit en la balanza comercial con el país asiático mediante la imposición de aranceles a los productos chinos por un valor que alcanza los US\$ 250.000 millones, a lo cual el gobierno oriental replicó como represalia con aranceles a productos estadounidense por una suma de US\$ 110.000 millones (Palumbo y Nicolaci 2019). Al respecto, dentro de los productos chinos que se verían afectados por dicha imposición resaltan las placas de circuitos para computadores con un valor de US\$ 12.500.000, las unidades de procesamiento con un valor de US\$ 5.600.000 y los componentes de automóviles con un valor de US\$ 2.300.000.

Respecto a las relaciones entre Estados Unidos y los países del bloque europeo se estima que, a partir del 2019, se establecerán impuestos a los autos europeos exportados hacia el país de América del Norte, especialmente los provenientes de Alemania (Remondini 2018). La Comisión Europea (CE) indicó estar preparada con una lista de represalias por un valor de € 35.000.000.000 en aranceles a las importaciones de vehículos estadounidenses de materializarse la decisión del presidente Trump de imponer aranceles a sus automóviles y a sus componentes (La República 2019). Asimismo, Estados Unidos duplicó los aranceles para el acero y el aluminio (materias primas para la industria automotriz) provenientes de Turquía, a lo que esta nación respondió triplicando sus aranceles a productos norteamericanos (Palumbo y Nicolaci 2019).

Por lo antes expuesto y a pesar del evidente debilitamiento del intercambio comercial a nivel internacional, se prevé que esta medida proteccionista termine fortaleciendo el sector de autopartes de Estados Unidos, generando un efecto positivo en su producción. Sin embargo, en el 2020 se realizarán las elecciones presidenciales en el país de América del Norte, lo que puede generar un cambio de presidente y con ello un posible cambio en las políticas. En el anexo 1, tabla A se señalan las oportunidades y amenazas resultantes del análisis político.

1.2 Entorno económico

1.2.1 Crecimiento económico mundial moderado y estímulo fiscal en Estados Unidos

De acuerdo con el Fondo Monetario Internacional (FMI 2019), el crecimiento económico mundial estimado para el año 2019 será de 3,2%, bastante moderado en comparación con el 2018 (3,6%), lo que se explica por el incremento arancelario aplicado por Estados Unidos a China y las

represalias adoptadas por el país asiático. Sin embargo, se espera un repunte en la economía mundial para el 2020, alcanzándose una tasa de crecimiento de 3,5% siempre que se mantenga el comportamiento favorable de los mercados financieros, desaparezcan los obstáculos temporales (disminución del número de registros de vehículos en Alemania y de las protestas en Francia), se reduzca el conflicto arancelario entre Estados Unidos y China, entre otros (FMI 2019).

En el caso de Estados Unidos se prevé un crecimiento de 2,6% en 2019 y de 1,9% en 2020 (FMI, 2019). En abril de 2019 la proyección del crecimiento de la economía norteamericana se estimaba en 2,9% al cierre del año, 0,3% por encima del actual pronóstico; esto obedece a una demanda interna menor a la esperada y a importaciones más débiles que afectaron el impulso de la solidez de las exportaciones y la variación de existencias. De igual manera, la desaceleración del año 2020 obedece al repliegue del estímulo fiscal originado por la promulgación de la Ley de Recortes Fiscales y Empleo (TCJA) de Estados Unidos a finales de 2018. Esta situación tendría un efecto negativo en el sector automotriz (así como en la industria de autopartes) por el poco incentivo para el desarrollo de planes de inversión y la baja demanda proyectada en el siguiente período.

1.2.2 Moderación en el aumento de la inflación mundial

Para el año 2018, la inflación a nivel global aumentó de 3,7 a 3,9%, variando según la zona geográfica donde está ubicado el país y su nivel de desarrollo (FMI 2019). Sin embargo, se estiman presiones desinflacionarias para el 2019, ocasionadas por una cada vez más moderada demanda final; en Estados Unidos el nivel de inflación al cierre del año estará por debajo de la meta prevista (FMI 2019). Al respecto, la Reserva Federal (FED) señala que la inflación en el 2019 alcanza el 1,6%, por debajo de la meta de 2,0% (BBC News Mundo 2019).

El escenario de esta variable luce favorable para el sector productivo debido a la mejora relativa del poder adquisitivo del consumidor, incluido el sector de autopartes, lo que permite márgenes netos mayores y el incremento de la demanda interna. Elaine Buckberg (economista jefe de GM) estima que durante los últimos meses del año 2019 las ventas de automóviles en Estados Unidos se recuperarán como consecuencia del aumento de los salarios reales (EFE 2019).

1.2.3 Competitividad de la economía norteamericana

En cuanto a las características económicas de la industria norteamericana destaca el auge debido a un creciente nivel del empleo y a un incremento de la competitividad (FMI 2019). En cuanto al sector de automóviles, debe indicarse que Estados Unidos ocupa el segundo lugar como productor mundial de automóviles con el 11,5% con unas ventas anuales de 11.189.985 automóviles y se

mantiene como el tercer exportador de vehículos y segundo importador de dicho rubro (Organización Internacional de Fabricantes de Automóviles 2018). Este sector emplea en el país de América del Norte a 7,25 millones de trabajadores, constituyendo el principal sector manufacturero; además, históricamente contribuye con un 3% a 3,5% de su crecimiento económico e invierte en promedio US\$ 1.200 por cada vehículo nuevo (GSN 2017). Todo esto sumado a la capacidad de mano de obra, la creciente competitividad y la importancia de la balanza comercial del sector automotriz en Estados Unidos, se consideran como factores favorables para el crecimiento del sector autopartes.

1.2.4 Implementación de políticas macroeconómicas para contrarrestar la desaceleración de la economía mundial

Las proyecciones macroeconómicas revelan indicios de una desaceleración en la actividad económica global, por lo que se estima que los *policy makers* de cada país diseñen e implementen políticas para hacer frente a este escenario adverso. Particularmente, en el caso de Estados Unidos, el presidente de la FED ya había reiterado su intención de evaluar la disminución de la tasa de interés a mediano plazo, y el presidente Trump había incrementado su presión insistiendo a la FED para que reduzca el precio del dinero para apoyar a la actividad económica en ese país (Agencia EFE 2019). Así, el 31 de julio de 2019, la FED disminuyó en 0,25% la tasa de interés (dejando la banda entre 2% y 2,25%), lo que fue considerado como insuficiente por el presidente Trump (BBC News Mundo 2019). La medida busca abaratar el costo del dinero para alentar el consumo privado y estimular la inversión mediante la disminución de los intereses de los créditos ante un escenario donde el sector manufacturero estadounidense ha comenzado a decaer (BBC News Mundo 2019). En razón a ello, se estima que la medida implementada contribuya a un escenario más favorable para el acceso al crédito por parte de la empresa e incremente la demanda agregada interna, lo cual tendrá un efecto positivo en el sector manufacturero. En el anexo 1, tabla B se describen las oportunidades y amenazas que se desprenden del análisis económico.

1.3 Entorno social

1.3.1 Necesidad de la sociedad de reducir los niveles de congestión vehicular

Se estima que alrededor de 5.400 millones de personas habitarán en las ciudades en el año 2050, lo que equivale al 66,67% de la población mundial, siendo necesario duplicar la cantidad de vehículos en circulación, llegando a más de 2.000 millones para ese año, por lo que es necesario avanzar en sistemas de transporte que atenúen la congestión del tráfico (Banco Mundial 2017). Conforme lo señala la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal 2017), la

mitigación de la congestión vehicular es uno de los aspectos fundamentales de la sociedad moderna al elegir el tipo de traslado terrestre que usará, especialmente en los centros más poblados, como las grandes ciudades de Estados Unidos. La congestión vehicular limita en 1% el PBI mundial por pérdidas en la productividad y el desperdicio de combustible (Cepal 2017), por lo que ha crecido la tendencia del *carsharing* (vehículos compartidos) y del *ridesourcing* (servicios de traslado) (Unidad de Inteligencia de Negocios 2018). Esta tendencia es una restricción para los planes de expansión de fabricantes de autopartes, en especial si se enfocan en automóviles de lujo, los cuales no están en sintonía con las tendencias de los vehículos compartidos y servicios de traslado.

1.3.2 Preferencia hacia autos que garanticen mayor seguridad al conducir

La necesidad de reducir las muertes ocasionadas por accidentes viales que, en promedio, ascienden a 1.250 millones de personas y 50 millones de lesionados, es una de las prioridades a nivel mundial (Banco Mundial 2017). Asimismo, la Organización Mundial de la Salud (OMS 2009), señala que es la principal causa de muerte de niños de 5 a 14 años y de adultos con edades entre 15 y 29 años. Es así como, a través de la OMS (2018), se han presentado un conjunto de medidas técnicas de seguridad vial que deben implementar las naciones con el fin de prevenir accidentes viales, dentro de las cuales se encuentran las normas de seguridad de los vehículos.

Ahora bien, a través del Foro Mundial de las Naciones Unidas para la Armonización de la Reglamentación sobre Vehículos se ha logrado que 40 países (entre ellos Estados Unidos) cumplan con las normas de colisiones frontales y laterales, el control electrónico de estabilidad, la inclusión de sistemas de retención infantil, entre otras (OMS 2018). Tal como señala dicha organización, esto ha involucrado el uso de nuevas opciones tecnológicas; al respecto, la Unidad de Inteligencia de Negocios (2018) destaca la preponderancia de los autos de conducción automática para un público cada más exigente, que buscan garantizar la seguridad individual y colectiva. Además, resalta esta Unidad que para el año 2020 el rol de los Sistemas Avanzados de Asistencia al Conductor (ADAS) serán los preferidos de los consumidores, siendo una etapa previa para los vehículos completamente autónomos (AV). Esta tendencia afectaría positivamente al sector de autopartes en Estados Unidos, economía que es considerada estratégica para el futuro de la automatización total de la conducción (Redacción Motor 2018); incluso para 2019, Daimler y Bosh han previsto incorporar al mercado el automóvil Mercedes Clase S desarrollando su software basándose en la conducción autónoma. En el anexo 1 tabla C se señalan las oportunidades y amenazas del entorno social.

1.4 Entorno tecnológico

1.4.1 Direccionamiento del sector a la industria 4.0

El sector automotriz está por entrar al formato industria 4.0 que integra la robótica dentro del proceso productivo e involucra la reorganización en las plantas con relación a la composición de trabajadores con talentos cada vez más especializados (Gómez 2019). La producción estará concentrada en plantas de gran escala, de gran flexibilidad tecnológica y en pocos países (Cepal 2017). La adopción de este sistema de producción rompe el paradigma de poca flexibilidad y posibilidad de adaptación en el sector, llevando a las empresas a un proceso de adecuación constante al ecosistema productivo, ofreciendo mayores oportunidades a la personalización de las necesidades del consumidor (De Esteban s.f.), siendo un efecto positivo en el análisis de las tendencias del mercado y en estrategias para adecuarse a los cambios en plazos cortos.

1.4.2 Auge tecnológico propicia escasez de metales claves para la fabricación de autos eléctricos

A medida que la industria automotriz continúa incorporando programas especializados e innovadores para los automóviles eléctricos, es mayor la preocupación de los fabricantes por la reciente alerta de escasez de metales claves utilizados en la fabricación de vehículos eléctricos. Es así como el níquel, el cobre, el cobalto y el litio -que juegan un papel fundamental dentro del proceso productivo de componentes eléctricos, por ejemplo, en las baterías eléctricas- retan al sector automotriz a buscar alternativas que permitan continuar con la fabricación de baterías sin uno de sus principales componentes como es el cobre. La situación anterior se agrava no solo porque los autos eléctricos utilizan dos veces más de este metal a comparación de los autos tradicionales, sino que este mismo elemento se necesita para fabricar sistemas inteligentes para el hogar como Nest (Google) y Alexa (Amazon). Es más, se estima que este mercado utilizará alrededor de 1,5 millones de toneladas de cobre en el 2030, respecto a las 38.000 toneladas actuales según las estadísticas de la consultora BSRIA. Esto revela un descontrolado uso de la materia prima por su gran demanda en múltiples sectores, aunado a una inversión insuficiente que se ha prolongado durante largos años en el sector minero, se presagia que el cobre alcanzará altos niveles de escasez en el mundo si no se toman medidas al respecto (Forbes Staff 2019).

1.4.3 Tendencias tecnológicas

De acuerdo con la encuesta global de directivos de automóviles de 2017 realizada por la Fundación Friedrich Ebert (2018), por lo menos hasta el 2030 prevalecerán 4 mega tendencias tecnológicas: movilidad, autonomía, digitalización y electrificación (esta última ha sido analizada

en el apartado precedente). Ahora bien, las 3 primeras tendencias han incorporado a 4 nuevos actores tecnológicos: Apple, Google, Uber e Intel (Cepal 2017), constituyendo una oportunidad para las empresas de autopartes para innovar y especializarse en nuevas líneas de producción. Por ejemplo, se firmó una alianza entre Ford y Google (mediante una empresa conjunta), que ha permitido equipar los vehículos fabricados por Ford con software de autoconducción siguiendo las tendencias de mercado, lo que es positivo para el sector (Rojas 2015).

Debe considerarse que este efecto positivo se encuentra restringido por las preferencias de los consumidores; por ejemplo, en el caso de la autonomía, según la encuesta McKinsey (Holland-Letz *et al.* 2018), esta es valorada como positiva por el 33% de los norteamericanos encuestados mientras que un 28% lo valora negativamente; el 34% están dispuestos a cambiar de marca de automóviles por una que les ofrezca mayor conectividad y solo el 40% están dispuestos a cambiar sus vehículos por marcas que ofrezcan sistemas antirrobo (Holland-Letz *et al.* 2018). En el anexo 1, tabla D se detallan las oportunidades y amenazas del entorno tecnológico.

1.5 Entorno ecológico

1.5.1 Regulaciones medioambientales en materia de reducción de gases de efectos invernaderos

Desde la fundación del Panel Intergubernamental del Cambio Climático (cuyas siglas en inglés son IPCC por Intergovernmental Panel on Climate Change) en 1988, en cuyo Quinto Informe de 2014 demuestra que se ha exacerbado el calentamiento global y la alteración del clima a nivel mundial y confirma, nuevamente, la influencia humana en el sistema climático, hasta la firma del Acuerdo de París en 2016 donde se establecieron medidas para la reducción de las emisiones de Gases del Efecto Invernadero (GEI), y se evidencia el compromiso de las naciones en atender las causas que originan el cambio climático en el planeta (Quintana 2017). Durante ese período destaca la firma del Protocolo de Kioto en 1997 como una de las iniciativas más importantes para limitar jurídicamente las emisiones de GEI que afectan al 5% del PBI mundial, aproximadamente. La industria automotriz ha tratado de alinearse con tales iniciativas, pero la transición de vehículos de combustión interna a otros eléctricos ha sido gradual debido, principalmente, a los costos de corto y mediano plazo que representa este cambio (Quintana 2017).

Para alcanzar las metas establecidas en el Acuerdo de París, distintos países europeos han aprobado normativas relativas al uso obligatorio de carros eléctricos y han propiciado la firma de importantes acuerdos como el Electric Vehicles Initiative (EVI) que favorece la imposición de

lineamientos internacionales orientados al uso del auto eléctrico (Unidad de Inteligencia de Negocios 2018). Al respecto, tanto Francia como Reino Unido han prohibido la venta de vehículos con motores de gasolina y Diesel a partir de 2040; Alemania, a partir de 2030, mientras que Noruega y los Países Bajos se han fijado este objetivo a partir del 2025 (Pastor 2019). Asimismo, las empresas han avanzado en mecanismos de cooperación como la fusión de Renault y Fiat para cumplir con niveles de producción que sean competitivos (Agencia EFE 2019). Incluso en Estados Unidos se ha impulsado la migración hacia el auto eléctrico bajo este acuerdo, lo cual sería negativo para la producción de automóviles de combustión fósil.

1.5.2 Orientación del gobierno norteamericano a flexibilizar el cumplimiento de las normas medioambientales internacionales

Según el FMI (2019), el gobierno estadounidense suspendió las normas que regulan los estándares de contaminación para automóviles luego de la solicitud de 17 fabricantes que señalaron cómo estas afectan sus ganancias. Esta suspensión va en contra de la administración anterior, enfocada en el desarrollo de nuevas tecnologías de ahorro de combustible y en menores emisiones de componentes contaminantes hacia el medio ambiente. A inicios de junio de 2017 el presidente Trump indicó su intención de abandonar el Acuerdo de París, con lo cual Estados Unidos, Nicaragua y Siria serían los únicos países que no respaldarían dicho tratado (BBC Mundo 2017). El retiro se haría efectivo a partir del 04 de noviembre de 2020 (EFE 2017). Esta flexibilidad se convierte en una oportunidad para las empresas de autopartes estadounidenses de mantener sus líneas productivas actuales e ir ajustando sus planes de inversión para transitar hacia la electrificación de manera controlada. En el anexo 1, tabla E, se presentan las oportunidades y amenazas de la variable ecológica.

1.6 Entorno legal

1.6.1 Ley de Recortes Fiscales y Empleo (TCJA) en Estados Unidos

La exposición de motivos con la cual se aprobó la Ley de Recortes Fiscales y Empleo promulgada en 2017 en Estados Unidos suponía una disminución en los tributos pagados por la empresa que estimularía la inversión en un porcentaje mayor que la reducción en la inversión pública ocasionada por el recorte fiscal (FMI 2019). Sin embargo, los resultados hasta agosto de 2019 comprueban que los únicos beneficiados de la medida fueron los accionistas, quienes recibieron una mayor cantidad de dividendos y no reinvertieron los mismos en la actividad productiva; de hecho, se estima que más del 35% fueron a manos de inversionistas extranjeros (FMI 2019). De

esta manera, la implementación de dicha ley no ha generado el impacto positivo en la economía que favorezca la actividad productiva, como la del sector automotriz.

1.6.2 Reglamento sobre la Seguridad General de los Vehículos aprobado en la Unión Europea

Con la intención de reducir a cero la cantidad de víctimas mortales y heridos graves en accidentes viales para el año 2050, se aprobó en marzo de 2019 un reglamento en la Unión Europea que obliga a los fabricantes de autos a incluir rigurosos dispositivos de seguridad, como un asistente de velocidad inteligente, una interfaz para la instalación de alcoholímetros anti-arranque, un sistema de monitorización de la somnolencia y la atención del conductor, un sistema avanzado de advertencia de distracciones del conductor, entre otros (Consejo Europeo 2019). Esta regulación entrará en vigor a partir de 2022, estimándose un impacto negativo en el sector automotriz en la subregión, generado por los costos que se debe incurrir hasta que se logre la absoluta adaptación a la normativa (Delgado 2019). La aplicación de este reglamento podría estimular la producción de empresas europeas en países donde tengan capacidad operativa instalada. En el anexo 1, tabla F se presentan las oportunidades y amenazas de la variable legal.

1.7 Análisis global

1.7.1 Implicancias del Brexit “duro” y actuación el nuevo primer ministro del Reino Unido

El primer ministro británico, Boris Johnson, ha informado que el 31 de octubre de 2019 el Reino Unido abandonará la Unión Europea con o sin acuerdo, lo que se ha denominado Brexit “duro”. Se prevé que a partir de esa fecha los bienes exportados e importados entre ambas partes se comercializarán con altos aranceles y revisiones en aduanas (BBC News Mundo 2019). En atención a ello, el gobierno de Estados Unidos ha presentado un acuerdo comercial al Reino Unido que involucra grandes ventajas arancelarias entre ambas naciones (Bassett 2019); esto generaría un efecto positivo en el sector autopartista norteamericano debido a la posibilidad de acceder al mercado de Reino Unido sin las restricciones impuestas por la Unión Europea.

1.7.2 Bloqueo tecnológico entre Estados Unidos y China

De acuerdo con Redacción (2019), Estados Unidos emitió una orden ejecutiva destinada al bloqueo de la tecnología y servicios desarrollados en la nación norteamericana a adversarios extranjeros que representan riesgos inaceptables que comprometan su seguridad nacional, destacando el sabotaje y el ciber espionaje. Esta acción se fundamenta en la sospecha de que China usó la arquitectura de la empresa Huawei con la intención de realizar espionaje de

organismos claves en la seguridad de Estados Unidos. Sin embargo, en junio de 2019, se acordó una tregua entre ambas naciones vistos los resultados para sus economías, lo cual no significa el fin de la guerra (BBC Mundo 2019). Este escenario incide negativamente en el sector tecnológico norteamericano con importantes repercusiones en el sector automotriz (BBC Mundo 2019). En el anexo 1, tabla G se describen las oportunidades y amenazas del entorno global.

2. Análisis de las fuerzas competitivas

El análisis del microentorno busca determinar la atraktividad del sector automotriz donde se desenvuelve la empresa y así consolidar un marco global para concretar un plan estratégico eficaz, que permita aprovechar las oportunidades y evitar las amenazas detectadas (Porter 1985). Así, con relación al microentorno, Narayanan *et al.* (2013) destacan que el mercado automotor en Estados Unidos ha ido en crecimiento desde el año 2009, mientras que en el 2016 absorbió 17,55 millones de unidades, estimándose que se mantendría igual al menos hasta el 2020, ofreciendo una rentabilidad atractiva para las empresas dentro y fuera del país norteamericano. Al final de cada apartado se resume en una tabla el análisis de cada fuerza, evaluándose con una escala del 1 al 5 los renglones que contienen (donde 1 representa “Muy poco atractivo” y 5 “Muy atractivo”).

2.1 Competencia en el mercado: rivalidad entre competencia en el mercado

2.1.1 Número de competidores

En Estados Unidos se concentra la mayor cantidad de empresas de autopartes del mundo (18% del total), observándose alta competitividad en el sector, el cual en el 2017 estaba controlado por las siguientes empresas: Magna Internacional Inc., ZF North America Inc., Denso International America Inc., Continental Automotive Systems U.S. Inc. y Lear Corp (Crain Communications Inc. 2018). Asimismo, se estima que más de 5.600 empresas de este rubro operan en Estados Unidos en 49 estados, empleando a más de 871.000 trabajadores, con una inversión en I&D que equivale al 40% del sector. Se estima que cada estado es capaz de autoabastecerse y en algunos de ellos, se contabilizan más de 100 empresas; por ejemplo, en Texas y en California hay 106 y 160 empresas, respectivamente (American Automotive Policy Council 2018). Por lo antes expuesto, en el anexo 2, tabla A, el ítem número de competidores se evalúa como poco atractivo.

2.1.2 Alcance global de la competencia directa

El ranking anterior, donde se señala a las 5 empresas proveedoras de partes al mercado norteamericano de automóviles, se aprecia que el sector está compuesto por fabricantes que tienen

un alcance global atendiendo por lo menos a los 3 continentes más importantes. De esta manera, debido al copamiento comercial de pocas empresas competidoras, en el anexo 2, tabla A, se evalúa como poco atractiva esta categoría para la empresa.

2.1.3 Especialización de la competencia en I&D en componentes eléctricos y electrónicos

En mercados maduros como el de Estados Unidos, las empresas de autopartes han decidido permanecer en el mercado mediante un portafolio de nuevas líneas de productos más competitivos, donde la inversión en I&D suele ser determinante y la rentabilidad se ubica dentro de los promedios del sector, identificándose las mayores rentabilidades en las partes que comprenden el exterior del vehículo y en chasis (Berger 2017). En atención a este aspecto, en el anexo 2, tabla A se evalúa como poco atractivo este ítem para la empresa, visto que se requiere de una alta especialización para lograr niveles de competitividad importantes.

2.1.4 Barreras de salida

Según el apartado de barreras de entrada para nuevos competidores, la inversión en tecnología, y adquisición de infraestructura, maquinaria y capacidades, hace que sea bastante complicado liquidar estos activos de forma oportuna y, por ende, eleva las barreras de salida. Esta situación retrasa las intenciones de dejar el negocio y fuerza a las empresas a esperar las oportunidades de compra por parte de sus antiguos competidores o perder el valor de sus activos en liquidaciones desfavorables. Por lo antes expuesto, se evalúa esta dimensión como atractiva (Berger 2017).

2.1.5 Tasa de crecimiento del sector

Según Woodall (2015), la industria automotriz en Estados Unidos viene mostrando una buena tendencia hasta el año 2018; sin embargo, una fuerte disminución en la demanda de, particularmente, autos y camionetas (de 17,01 a 16,8 millones de unidades en términos anualizados con relación al año anterior) han hecho que pierda atractividad. Por lo antes expuesto, y debido a que, a pesar del escenario descrito, los números macro se mantienen interesantes desde una perspectiva de inversión, se opta por una valoración neutral en esta categoría.

2.1.6 Diferenciación del producto

Debido a que el portafolio de productos del mercado automotriz estadounidense es altamente especializado y con un importante componente tecnológico y de I&D (Berger 2017), y ya que Delta Signal Corp. ha realizado significativos avances en diferenciación e integración con el cliente (Narayanan *et al.* 2013), se considera una valoración atractiva para esta categoría teniendo en cuenta que el análisis incluye a Delta Signal Corp. como un competidor en dicho mercado (ver

anexo 2, tabla A). Así, según los factores analizados en el anexo 2, tabla A, el grado de atraktividad de la amenaza de nuevos competidores es de 2,8; es decir, poca atractiva, puesto que las empresas en el mercado están altamente especializadas en I&D, además de tener alcance global. Asimismo, a pesar de que el sector automotriz ha crecido en los últimos años, se proyecta una desaceleración, observándose que la diferenciación ha incidido significativamente en la rentabilidad de las empresas del sector.

2.2 Clientes: poder de negociación de los clientes

2.2.1 Número de clientes importantes

En el caso de Estados Unidos, la demanda de autopartes está controlada por Mercedes Benz con un 22%, y BMW tiene un 20% (Cepal 2017); esto permite evaluar como atractivo el número de clientes importantes en el anexo 2, tabla B, visto el enfoque orientado al cliente que ha emprendido Delta Signal Corp.

2.2.2 Importancia del costo del producto en los costos totales del cliente

Cepal (2017) estima que al 2025 las empresas de autopartes participarán más en el valor agregado en la producción de vehículos, y los proveedores del mercado automotriz tendrán mayor relevancia dentro de la cadena productiva gracias al impulso por el desarrollo tecnológico y la calidad de las autopartes. Por ello, se evalúa como atractiva esta categoría en el anexo 2, tabla B.

2.2.3 Grado de estandarización del producto

En un estudio realizado por KPMG (2019) sobre la importancia que otorgan los consumidores finales a las autopartes, se determinó que las piezas de mayor relevancia para ellos son el chasis (más del 70%), sistema de transmisión (aproximadamente el 70%), motores de combustión interna (alrededor del 70%), sistemas eléctricos de propulsión (más del 90%), estructura de la carrocería (casi el 80%), e interior y sistemas eléctricos y electrónicos (por encima del 90%), siendo estos últimos productos estandarizados en fabricación, no solo por Delta Signal Corp, sino por varias empresas del sector, considerando a esta categoría es neutral (ver anexo 2, tabla B).

2.2.4 Amenaza de integración hacia atrás

De acuerdo con KPMG (2019), la integración con empresas proveedoras de materia prima para la fabricación de autopartes es valorada como un factor importante por el 49% de los clientes OEM y por el 42% del consumidor final. Este escenario, sumado a la realidad de la especialización del sector, indica que la tendencia lleva hacia el fortalecimiento de la cadena de

aprovisionamiento mediante la suscripción de contratos y convenios de colaboración sobre la posibilidad de una integración hacia atrás de los clientes de la industria. En virtud de lo antes expuesto, se valora este renglón como atractivo en el anexo 2, tabla B.

2.2.5 Importancia del producto para asegurar la calidad de los clientes

Según KPMG (2019), los consumidores finales dan una significativa importancia a la calidad del automóvil y, por ende, a la calidad de las autopartes; factor que afecta directamente el precio y la cantidad demandada de vehículos en los sectores donde se desenvuelve Delta Signal Corp. Por ello, y teniendo en cuenta que las estrategias de la organización han permitido aumentar la calidad de sus productos, este aspecto es valorado como atractivo en el anexo 2, tabla B.

2.2.6 Procesos integrados y compartidos

En el estudio de KPMG (2019) se destaca que las OEM. gozan de un poder de negociación medio con el cliente debido a su intrínseca dependencia del producto final. El factor de diseño de las partes es compartido con el cliente, quien en esas fases ahora tiene una mayor capacidad de negociación. Al respecto, visto que no se ha logrado la unificación total en el aspecto relativo a procesos integrados y compartidos, se observa una valoración neutral en el anexo 2, tabla B.

Según los factores analizados en el anexo 2, tabla B, el grado de atraktividad del poder de negociación de los clientes es 3,7; es decir, es atractivo aunque existen pocos clientes importantes (siendo éstos los que lideran el sector automotriz). El microentorno ofrece a la Compañía argumentos para lograr la integración con los clientes, por lo que ofrecerles productos de calidad con abastecimiento rápido y a costos accesibles le otorga posicionamiento en el sector.

2.3 Nuevos entrantes: amenaza de los nuevos entrantes

2.3.1 Diferenciación

Un aspecto importante en el modelo disruptivo del sector es que las nuevas empresas que suplen a la industria de automóviles de partes y componentes ingresan al mercado especializándose en nuevas necesidades de conectividad, digitalización y automatización (Crain Communications Inc. 2018), lo cual favorece a la diferenciación que resulta atractiva según el anexo 2, tabla C.

2.3.2 Costo del cambio

Aunque ya se mencionó párrafos atrás que el sector tiene barreras altas y que el foco actualmente es buscar las sinergias con proveedores, este esfuerzo representa una inversión considerable para

nuevos entrantes y desalienta inversionistas por el elevado nivel de compenetración de fabricantes con empresas manufactureras. Debido a las crecientes olas de innovación tecnológica, es cada vez más factible que empresas manufactureras opten por cambios en su aprovisionamiento, incluso financiando líneas de productos de sus proveedores que cuenten con un modelo disruptivo o una tecnología novedosa que pueda representar ahorros o mejoras sustanciales en los productos terminados o generar impacto en los consumidores. Prueba de esto es que en el listado de las 100 principales empresas de autopartes en Estados Unidos del 2017, han aparecido compañías nuevas como Aptiv (posición 14, dedicada a productos electrónicos y desarrollo de tecnologías para la conducción autónoma), Freudenberg North America (posición 56) y Johnson Controls Inc. (posición 68) dedicadas a la producción de baterías ácido de plomo y de litio, las cuales no se encontraban en el listado del año anterior. Por ello, esta categoría se considera poco atractiva.

2.3.3 Requerimiento de capital y acceso a la última tecnología

Según lo expuesto en el apartado anterior y en el análisis de competidores directos, y aunque se ratifica que el requerimiento de capital es una barrera de entrada importante para nuevas empresas, se evalúa esta categoría junto con el acceso a tecnologías de punta ya que hoy, más que nunca, es mucho más sencillo acceder a nuevos desarrollos tecnológicos a través de licencias de software o código abierto, y esto facilita hacer un cofinanciamiento con los clientes de empresas disruptoras que deseen entrar como nuevos competidores al sector de autopartes. Por estas razones se considera que esta categoría es poco atractiva, tal como figura en el anexo 2, tabla C.

2.3.4 Protección legal

Debido a que la protección legal y de patentes es una práctica común en el mercado norteamericano, es razonable asumir que los actores de la industria cuentan con formas fiables de proteger sus derechos exclusivos de uso sobre productos, inventos, marcas u otro tipo de propiedad intelectual que empleen para potenciar sus ventajas competitivas y capacidades de defensa maduras para enfrentar este tipo de casos. Siendo así, se evalúa esta categoría como atractiva en el anexo 2, tabla C. Así, de acuerdo con los factores analizados en el anexo 2, tabla C, el grado de atraktividad de amenaza de los nuevos entrantes es 2,8, es decir, es neutral, puesto que existen en el mercado empresas e importadores a gran escala que cuentan con altos capitales. Además, la tasa de crecimiento del sector se ha desacelerado y existen barreras de entrada asociadas a los altos costos que implica ingresar al mercado americano.

2.4 Poder de negociación de los proveedores

2.4.1 Número de proveedores

Berger (2017) afirma que el nuevo modelo de negocio del sector autopartes que imperará por lo menos hasta el 2025, se centra en el reaprovechamiento de recursos, la producción a bajo costo y la garantía de financiamiento oportuno, todo esto se ve reflejado en la integración hacia atrás de la empresa con sus proveedores para asegurar un abastecimiento constante de los recursos necesarios. Por lo tanto, dicho renglón se considera como atractivo en el anexo 2, tabla D.

2.4.2 Integración hacia atrás por parte de los proveedores e integración hacia adelante por parte de la industria

American Automotive Policy Council (2018) señala que los componentes para la fabricación de un vehículo o camión requieren de más de 3.000 libras de hierro, acero, caucho y vidrio, por lo que los fabricantes de autopartes representan los mayores demandantes de esta materia prima en Estados Unidos. Vista esta alta necesidad de recursos materiales, se evidencia un cambio en su modelo de negocio orientado a construir relaciones de largo plazo para aprovechar este ecosistema, encontrando nuevas formas de innovar (Berger 2017), lo que genera que las categorías integración hacia adelante por parte de los proveedores y hacia atrás por parte de la industria, se valoren de forma atractiva en el anexo 2, tabla D.

2.4.3 Grado de dependencia

Una de las estrategias que ha resultado positiva para las empresas del sector es mantener su ubicación en regiones donde la materia prima y la mano de obra (a pesar de ser poco calificada) son baratas, lo cual puede compensar el impacto de las políticas proteccionistas por parte de algunos países (Panigo *et al.* 2017); de esta manera, el grado de dependencia del producto o del servicio se evalúa como neutral, visto que dependerá de la posición geográfica.

2.4.4 Costo del cambio de proveedor

Como se ha destacado en los dos aspectos anteriores, el sector se caracteriza por un modelo de negocio innovador en su relación con los proveedores, manteniéndose en zonas geográficas de bajo costo y donde la integración se ha basado en la innovación más que en el aseguramiento de la materia prima; así que el costo por cambiar de proveedor es poco significativo y un elemento atractivo para participar en el mercado (ver anexo 2, tabla D). Asimismo, de acuerdo con los factores analizados en el anexo 2, tabla D, el grado de atraktividad de poder de negociación de los proveedores es de 3,8, es decir, atractivo; toda vez que, el proveedor no es absolutamente

importante en la cadena de valor, existen bastantes proveedores dispuestos a ofrecer el mismo producto y los costos del cambio son bajos.

2.5 Sustitutos: Amenaza de productos sustitutos

2.5.1 Disponibilidad de sustitutos cercanos

El mercado de autopartes está supeditado al proceso de electrificación, el cual sigue siendo una tendencia y recién a partir de 2030 se estima que se concrete como la primera opción de los consumidores. A la fecha, solo el 4% de los consumidores norteamericanos prefieren carros con baterías eléctricas (BEV) (Deloitte 2019), por lo que en el anexo 2, tabla E, la disponibilidad de sustitutos cercanos se evalúa como atractiva, visto que se materializará en el largo plazo.

2.5.2 Costo del cambio del cliente

A largo plazo, el cambio de cliente en este sector amerita asumir el costo de las inversiones realizadas previamente en materia de avances tecnológicos, regulaciones gubernamentales (en seguridad como en conciencia ecológica) y requerimientos de los usuarios finales para satisfacer las necesidades de los clientes anteriores (Deloitte 2019). En este sentido, el alto costo de cambio de cliente se evalúa como un aspecto poco atractivo del sector en el anexo 2, tabla E.

2.5.3 Preferencias del cliente hacia el sustituto

La innovación y desarrollo es una actividad clave de las OEM (Pricewaterhousecoopers s.f.). La presión a las empresas originada por el cambio de los patrones de consumo de los clientes finales ha originado una expansión en la frontera de la industria, llevándola hacia la conectividad (Cepal 2017). Ante este constante cambio en las preferencias de los consumidores, este aspecto es valorado como neutral en el anexo 2, tabla E.

2.5.4 Precio/calidad y precios relativos

Cepal (2017) destaca que los automóviles de motores eléctricos (sustitutos más cercanos de los automóviles de combustión fósil) siguen siendo no asequibles para el consumidor final. El elevado precio del sustituto más cercano en relación precio/calidad es poco razonable y genera que los consumidores no estén dispuestos a cambiar; debido a ello los aspectos de precio/calidad y precio relativo de sustitutos son evaluados como atractivos por el sector.

De acuerdo con los factores analizados en el anexo 2, tabla E, el grado de atraktividad como amenaza de productos sustitutos tiene una ponderación de 3,4; es decir, es atractivo debido a que

las otras alternativas siguen siendo más costosas y no representan la primera opción de preferencia de los consumidores finales. Conforme a lo analizado previamente, se realiza el análisis del grado de atraktividad de la industria, lo cual se presenta en el anexo 2, tabla E.

Conforme con los resultados de la evaluación realizada en los ítems anteriores (ver el anexo 2, tabla F), el grado de atraktividad de la industria es de 3,30, es decir, neutral con una leve tendencia a atractiva, debido a diferentes factores, tales como:

- En el mercado es evidente la poca variedad de productos sustitutos; sin embargo, las nuevas tendencias de vehículos eco amigables hacen que los costos se incrementen, por ende, el producto final estaría dirigido a un mercado selecto de mayores ingresos económicos.
- Se observa una alta rivalidad entre competidores actuales, así como una baja posibilidad de ingreso de nuevos competidores debido a barreras legales en Norteamérica.
- Existe poca variedad de clientes importantes, por lo que el poder de negociación con ellos tiende a ser atractivo.
- Se evidencia una amplia variedad de proveedores de materia prima de bajo costo.

3. Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE)

Luego de identificar las oportunidades y las amenazas, Narayanan *et al.* (2013) señalan que se debe realizar la matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE), que tiene como objetivo la correcta evaluación del entorno en los factores que se han analizado para realizar un diagnóstico que permitirá identificar y evaluar la influencia con el crecimiento y expansión de la Compañía para formular diversas estrategias que permitirán aprovechar las distintas oportunidades y minimizar las amenazas que se presenten (David 2003).

En el análisis de la matriz EFE se obtuvo un puntaje total de 3,25 por lo que la compañía responde de manera eficiente a las oportunidades que se presentan en el sector automotriz (ver anexo 3). Esta respuesta positiva se debe a que las estrategias que la empresa implementó están generando resultados positivos, eficiencia y oportunidades de mejora; a su vez, reducen o mitigan los posibles efectos negativos o amenazas externas.

Capítulo IV. Análisis interno 2015-2018

El análisis interno es fundamental en la determinación de estrategias porque permite identificar las principales fortalezas y debilidades de la gestión de la empresa. Esto involucra evaluar su desempeño en todas las áreas de la compañía desde distintas ópticas; lo primero que se evalúa es el modelo de negocios actual que define la propuesta de la empresa y luego se examinan cada una de las fases y procesos de la producción y en las áreas de apoyo. De este análisis, se identifican cuáles son las principales herramientas utilizadas en la organización para garantizar el éxito de la propuesta y aquellas fallas que deben ser subsanadas para lograr los objetivos planteados.

1. Introducción

La compañía es una empresa OEM, proveedora directa de sistemas como TIER 1, siendo su propuesta de valor la fabricación de partes eléctricas y electrónicas acorde a la demanda del cliente para el sector de autos de lujo. El valor del modelo de negocio se enfoca en la fabricación y producción de piezas OEM, siendo la base la innovación y la integración con el cliente en el proceso de diseño.

2. Modelo de negocio Canvas (2015-2018)

En el gráfico 1 se presenta el modelo de negocio Canvas de la compañía (Osterwalder y Pigneur 2011), en el cual se observan los componentes del negocio actual amparados en la estrategia diferenciadora de integración con el cliente. La inversión destinada para dicho modelo es de US\$ 184.000.000, en donde las actividades claves como capacitación continua, planeamiento estratégico y gestión de procesos concentran la mayor proporción del presupuesto.

3. Cadena de valor (2015-2018)

La cadena de valor de la compañía (Porter 1985) está conformada por procesos primarios y actividades de apoyo que, en su conjunto, forman la cadena de trabajo y servicio que debería cumplir tanto con la satisfacción del cliente en su pre y postventa, así como con la satisfacción de los directores de la compañía por su eficiencia y eficacia, lo cual se presenta en el gráfico 2.

Gráfico 1. Modelo de negocio Canvas (2015-2018)

Socios claves	Actividades claves	Propuestas de valor	Relación con clientes	Segmentación de clientes
<div><div>❖ Inversionistas (bancos y/o asociaciones).</div><div>❖ Fabricantes y ensambladores de autos de lujo.</div><div>❖ Proveedores de equipos y/o herramientas.</div><div>❖ Proveedores de materia prima.</div><div>❖ Vendedores tecnológicos.</div></div>	<div><div>❖ I&D: Diseño e investigación por parte del personal científico altamente calificado y capacitado. US\$ 12.000.000.</div><div>❖ Innovación continua en los procesos de desarrollo y producción. US\$ 16.000.000.</div><div>❖ Planeamiento estratégico (BSC) US\$ 24.000.000.</div><div>❖ Gestión de proveedores OEM US\$ 24.000.000.</div><div>❖ Gestión de calidad (producción) US\$ 8.000.000.</div><div>❖ Capacitación continua US\$ 28.000.000.</div><div>❖ Marketing y publicidad US\$ 8.000000.</div><div>INVERSIÓN US\$ 120.000.000 (65,22%).</div></div> <div><div>Recursos claves</div><div>❖ El equipo humano de las áreas de: Manufactura, I&D, Recursos Humanos, Ventas & Marketing , IT, Servicio al Cliente.</div><div>❖ Propiedad intelectual protegida.</div><div>❖ Capacidad instalada en Norteamérica.</div><div>❖ Conocimiento (<i>know how</i>).</div><div>❖ Infraestructura y equipamiento US\$ 12.000.000.</div><div>❖ Contratos de tercerización US\$ 32.000.000.</div><div>INVERSIÓN US\$ 44.000.000 (23,91%).</div></div>	<div>Satisfacer las necesidades actuales de nuestros clientes, ofreciendo productos eléctricos de lujo y personalizados con altos estándares de calidad y tecnología de vanguardia mediante un uso eficiente de recursos.</div>	<div><div>❖ Atención personalizada US\$ 8.000.000.</div><div>❖ Servicio postventa US\$ 12.000.000.</div><div>❖ Fidelización.</div><div>❖ Garantía.</div><div>INVERSIÓN US\$ 20.000.000 (10,87%).</div></div> <div><div>Canales de llegada</div><div>❖ Website.</div><div>❖ Locaciones físicas.</div><div>❖ Atención telefónica.</div></div>	<div><div>❖ Fabricantes y ensambladores del segmento de autos de lujo que representan el 5,9% de la demanda total del mercado en los Estados Unidos.</div><div>❖ El top 3 de las marcas de los autos de lujo que lideran el mercado en Estados Unidos (expresadas en miles de dólares) son:<div><div>• Mercedes-Benz (Daimler) → US\$ 372,24</div><div>• BMW (BMW) → US\$ 305,69.</div><div>• Audi (VW) → US\$ 226,51.</div></div></div><div>❖ Con crecimiento en ventas según categoría:<div><div>• Midsize Luxury Cards → 37,25%.</div><div>• CompactLuxury SUV → 28,24%.</div><div>• Large Luxury SUV → 10,42%.</div><div>• SubcompactLuxury SUV → 2,35%.</div><div>• Large Luxury Cards → 1,52%.</div><div>• Premiun Sports Cards → -0,85%.</div><div>• Midsize Luxury SUV → -0,96%.</div><div>• Small Luxury Cards → -14,21%.</div></div></div></div>
Estructura de costos			Flujos de ingresos	
<div><div>❖ Infraestructura tecnológica y/o equipamiento.</div><div>❖ Costos de personal de las diferentes áreas.</div><div>❖ Marketing y publicidad.</div><div>❖ Gastos de administración y ventas.</div><div>❖ Inversión en Investigación & Desarrollo.</div><div>❖ Costos de materiales y commodities (minerales, acero, aluminio, resinas, etcétera).</div><div>❖ Costos de transporte y distribución de productos a todo el mundo.</div></div>			<div><div>❖ Venta de piezas eléctricas de lujo.</div><div>❖ Servicios adicionales de post-venta (posterior al periodo de garantía)</div><div>❖ Financiamiento, inversiones, emisión de bonos.</div></div>	
INVERSIÓN TOTAL US\$ 184.000.000 (100,00%).				

Nota: Los US\$ 184.000.000 incluyen US\$ 24.000.000 de inversión en programas de *outsourcing* administrativo que no genera efectos en los resultados del período 2015-2018.
Fuente: Osterwalder y Pigneur, 2011.
Elaboración: Propia, 2019.

Gráfico 2. Cadena de valor actual de la compañía



Fuente: Porter, 1985.
Elaboración: Propia, 2019.

En este apartado se presenta la distribución de capital por actividad y por período entre las actividades primarias y las actividades de apoyo. Esta evaluación se realiza en base a las iniciativas elegidas y el planeamiento del gasto en cada una de ellas (más detalle en el anexo 4).

4. Análisis Amofhit²

En cuanto a las áreas funcionales referidas por Narayanan *et al.* (2013), la compañía ha estado operando de la siguiente manera durante el período 2015-2018.

4.1 Operaciones

- La empresa ha mantenido una estrategia de enfoque en diferenciación basado en la integración con el cliente.
- De esta manera, con base a un fortalecimiento en el servicio postventa y en el aseguramiento de la calidad mediante la concientización y la capacitación, se ha mantenido un nivel de ingresos menos volátil que en los años previos.
- La integración con el cliente ha permitido reducir las 100 líneas de producción separadas entre sí.
- Las inversiones realizadas en I&D han resultado eficientes, pero su efecto se ha ido disipando en la medida que las tendencias del mercado han ido cambiando hacia la conectividad, electrificación y digitalización.
- Una gran parte de la fuerza laboral ha sido capacitada en cuanto a cumplimiento de objetivos estratégicos.

En ese sentido, la compañía en operaciones ha invertido en los rubros señalados en el anexo 4.

4.2 Administración y gastos

- Los resultados alcanzados con el nuevo CEO han generado optimismo respecto a los logros financieros evidentes.
- La empresa ha orientado sus esfuerzos en integrar áreas claves como I&D, IT y Servicio al Cliente.

² Herramienta de análisis interno que permite mostrar la actual situación de la empresa basada en el análisis de 7 áreas funcionales: Administración y Gerencia (A); Marketing y ventas (M); Operaciones y Logística (O); Finanzas y contabilidad (F); Recursos humanos (H); Sistemas de información y comunicaciones (I); y Tecnología, investigación y desarrollo (T) (D'Alessio, 2008).

- La estructura organizacional continúa fragmentada a pesar de importantes avances en cuanto a integración.
- Se han tercerizado ciertas actividades relativas a la administración, lo cual ha mejorado la eficiencia en la gestión administrativa.
- La estrategia de integración con cliente ha tenido un impacto significativo; sin embargo, ha sido insuficiente para posicionar a la empresa como líder de mercado.
- La empresa ha empezado a dar señales en el mercado respecto a su dirección estratégica y su modelo de negocios.
- Se ha focalizado la inversión en la capacitación del cliente en los objetivos estratégicos de la empresa, logrando concientizar al recurso humano en temas claves: integración con el cliente, gestión y calidad.

En ese sentido, en administración y gastos se ha invertido en los rubros indicados en la tabla 1.

Tabla 1. Distribución de recursos financieros en el área de Administración

Rubro	2015	2016	2017	2018	Total	%
Programa de comunicación interna en calidad	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	20.000.000	31,25
Programa de comunicación de integración con el cliente	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	8.000.000	12,50
Programa de comunicación de Balanced Scorecard	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	4.000.000	6,25
Formación de empleados – Equipo de Gestión	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	8.000.000	12,50
Programa de administración outsourcing	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000	24.000.000	37,50
Total, gastos por año (US\$)	16.000.000	16.000.000	16.000.000	16.000.000	64.000.000	100,00

Fuente: Narayanan *et al.*, 2013.

Elaboración: Propia, 2019.

4.3 Marketing

- La campaña comercial “Socio” le ha permitido a la empresa suscribir algunos convenios comerciales con ciertos clientes, sin que esto signifique establecer alianzas estratégicas.
- Se avanzó en la captura de algunos clientes, así como en mejorar su percepción respecto a la gestión de la empresa al integrar líneas de productos en función de sus necesidades.

- Se destinaron recursos para capacitar a los empleados en técnicas para demostrar a los clientes los beneficios de la integración con la empresa; y se desarrolló un programa para determinar los objetivos de los clientes que pueden alinearse con los objetivos de la organización.

En ese sentido, la compañía ha invertido en Marketing en los rubros descritos en la tabla 2.

Tabla 2. Distribución de recursos financieros en el área de Marketing

Rubro	2015	2016	2017	2018	Total	%
Proyecto de captura de datos de comentarios de clientes	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	8.000.000	20,00
Campaña comercial “Socio”	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	8.000.000	20,00
Universidad corporativa para la educación del cliente	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	8.000.000	20,00
Análisis estratégico del cliente	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	16.000.000	40,00
Total gastos por año (US\$)	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	40.000.000	100,00

Fuente: Narayanan *et al.*, 2013.

Elaboración: Propia, 2019.

4.4 Finanzas

- Las ventas durante el período 2015-2018 se incrementaron en 4,44%, a razón de 1,46% anual.
- El indicador financiero Resultados antes de Intereses, Impuestos, Depreciaciones y Amortizaciones (Ebitda)³, como porcentaje de las ventas, ha crecido de 8,27% en el 2015 a 8,33% en el 2018.
- El indicador Rentabilidad para el Accionista (ROE)⁴ aumentó de 1,19% en el año 2015 a 1,74% en el año 2018.

En el anexo 22 se muestran las variables financieras más resaltantes de la Compañía.

³ Acrónimo del inglés *Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization* (Ebitda).

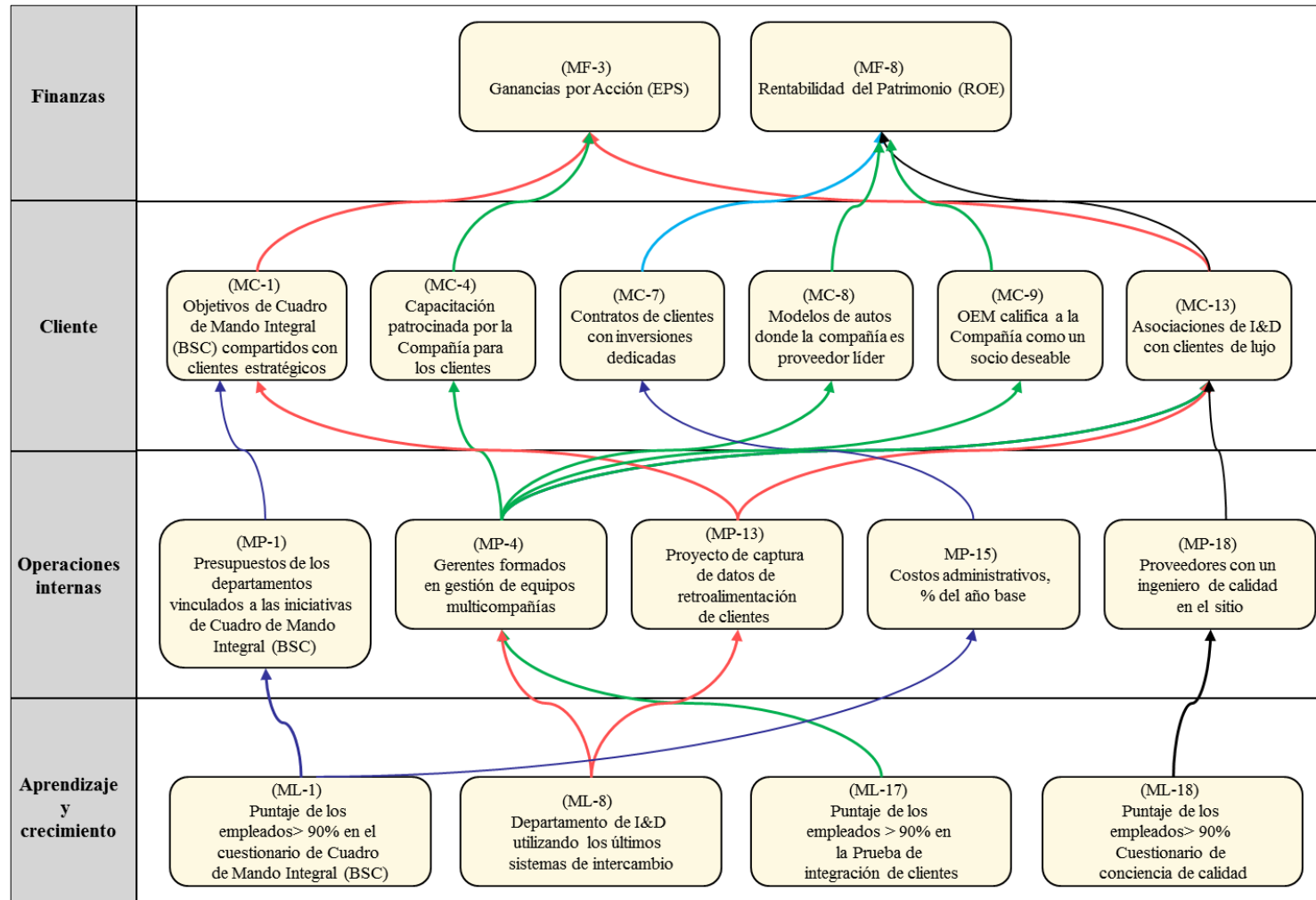
⁴ ROE es el acrónimo del inglés *Return on Equity*.

5. Mapa estratégico

El mapa estratégico de Delta Signal Corp. (ver gráfico 3) presenta una serie de iniciativas categorizadas en 4 perspectivas básicas según el modelo de Balance Scorecard (BSC) de Kaplan y Norton (1996). Entre las iniciativas propuestas están las siguientes:

- **Aprendizaje y crecimiento.** Se disgregan 4 métricas diferentes relacionadas a programas de concientización para educar a los empleados de la Compañía en términos de calidad, integración con el cliente, uso de una herramienta de gestión (BSC) para traducir y difundir la estrategia de la Compañía a todo nivel, y el uso de sistemas que faciliten el intercambio de comunicación y datos con los clientes de I&D (ver métricas e indicadores de esta perspectiva en el anexo 5, tabla A).
- **Proceso interno.** Se definen 5 métricas de desarrollo de programas para la reducción de costos administrativos mediante el uso de servicios tercerizados; programas para educar a los empleados en la elaboración de presupuestos que alineados con los objetivos de la Compañía; entrenamiento para mejorar las habilidades de los empleados permitiéndoles compartir su experiencia en autopartes eléctricas de otras compañías y absorber nuevos conocimientos sobre las buenas prácticas utilizadas en industrias similares; y fortalecimiento de la capacidad de análisis de los empleados para que identifiquen con mayor precisión las necesidades de los clientes con miras a ofrecerles un mejor servicio y de calidad. Por último, inversión en los servicios de inspección de los ingenieros de calidad del proveedor para que contribuyan a mantener la calidad (ver métricas e indicadores de esta perspectiva en el anexo 5, tabla B).
- **Cliente.** En la presente iniciativa intervienen 6 métricas asociadas al entrenamiento a los clientes para integrarlos al proceso de capacidades de la Compañía; concientizarlos en el valor de la integración de las operaciones de I&D y manufactura para definir estrategias y objetivos alineados a las necesidades del cliente y en las metas establecidas por las diferentes áreas de la Compañía; incrementar la integración con el cliente identificando pequeños proveedores asociados a OEM de lujo; incrementar los compromisos financieros mediante el fortalecimiento de las relaciones con el cliente para la inversión en autopartes eléctricas especializadas y con tecnología de punta; y ampliar la percepción de la Compañía como un socio valioso para clientes del segmento de lujo (ver métricas e indicadores de esta perspectiva en el anexo 5, tabla C).
- **Financieras.** Compuesta por 2 indicadores financieros para reflejar los resultados de las inversiones de la compañía y el valor económico ((ver métricas e indicadores de esta perspectiva en el anexo 5, tabla D).

Gráfico 3. Balanced Scorecard (BSC) de la Compañía



Fuente: Kaplan y Norton, 1996.
Elaboración: Propia, 2019.

6. Análisis del Balanced Scorecard (BSC)

Sobre el análisis del BSC, las iniciativas seleccionadas para el período 2015-2018 se centran principalmente en la integración con el cliente e incorporan aspectos asociados a la mejora en la calidad del servicio postventa mediante inversiones en programas de capacitación para mejorar la integración y comunicación con el cliente, y así alinear las estrategias del negocio con sus expectativas. En cuanto a las iniciativas referidas a la perspectiva aprendizaje y crecimiento, se alcanzaron las metas referidas al puntaje de empleados capacitados en BSC, así como el porcentaje de empleados capacitados en enfoque de integración con el cliente y en calidad.

Con relación a las métricas propuestas para las iniciativas referidas a la perspectiva proceso interno, se alcanzó poco más del 4% del presupuesto general en iniciativas vinculadas al BSC. Además, se concretó la capacitación de la totalidad de los clientes en gestión, la captura de datos respecto a los nuevos proyectos y sus requerimientos que tenían las empresas Mercedes-Benz, BMW y VW. Por otra parte, se logró reducir en 0,31% los costos administrativos como porcentaje de las ventas (siendo la meta prevista 0,5%) a través del Programa de Outsourcing Administrativo, al asignar personal especializado a distintas plantas del principal proveedor de acero en Norteamérica; en especial, en las labores del United States Steel Corporation (USSC), lo que permitió trabajar junto con distintas ensambladoras y coordinar labores de calidad en CAE Laboratory, Mechanical and Material Test Lab, Metallography Lab y otros laboratorios de servicios en cuanto a análisis y pruebas estructurales y aplicaciones avanzadas.

En cuanto a las iniciativas sobre la perspectiva cliente, se compartieron los 6 objetivos con Mercedes-Benz, la empresa de automóviles con la cual se firmó contrato. También, mediante el acercamiento con los fabricantes de autos se generaron labores en el Automotive Center de la USSC, y se ejecutaron 8 capacitaciones con igual número de empresas para explicar las ventajas de establecer alianzas estratégicas conjuntas. Asimismo, Delta Signal Corp. se convirtió en el proveedor principal de partes para el modelo Mercedes-Benz Clase C180, en particular piezas como el tren de rodaje Agility Control con sistema de amortiguación selectivo, el Tempomat con regulación de distancia, el Distronic Plus con servodirección inteligente, el detector activo de cambio de carril, el control activo de ángulo muerto y el sistema de alerta por cansancio Attention Assist. Por otra parte, se acordaron estrategias de marketing y relaciones públicas para utilizar los canales de marketing impresos y otros canales de marketing B2B en materia de I&D con ZF Friedrichshafen AG, empresa alemana con gran presencia en Estados Unidos. Además, se lograron 3 asociaciones de I&D con Mercedes-Benz, BMW y VW. Dichas iniciativas permitieron

a la empresa, alcanzar un dividendo por acción de 1,08% y un ROE de 2,97% (aún por debajo de la meta prevista). En el anexo 6 se observan los resultados de la empresa de cada indicador.

7. Análisis VRIO (Valioso, Raro, Inimitable y Organizado)

El éxito de la implementación de una estrategia de enfoque en diferenciación basada en la integración con el cliente dependerá de la identificación, análisis y ejecución de las competencias centrales categorizadas en recursos y capacidades, teniendo en cuenta el valor, la singularidad y el grado de imitación de estas competencias (ver anexo 7). Es importante señalar que el esquema de competencias que brinda el VRIO es una guía para la toma de decisiones de la administración en coordinación con recursos humanos, además de identificar y crear actividades que motiven y potencialicen las habilidades de sus trabajadores, a fin de poner el trabajador adecuado para cada tarea con la infraestructura, herramientas y directrices (Barney y Wright 1997).

- Modernización de las instalaciones (plantas) y equipamiento (infraestructura tecnológica).
- Programas de capacitación continua a todos los empleados de la organización para lograr la integración con el cliente brindándoles una mejor calidad de servicio.
- Aseguramiento de la calidad del producto durante todo el proceso de fabricación lo que influye en mantener una buena reputación, consolidándose como marca de prestigio en el segmento de autopartes.
- Formación constante en el uso de nuevas tecnologías para reforzar su cultura de innovación que les permita mejorar el diseño y performance de cada uno de sus productos mediante inversiones en I&D, y así posicionarse como socio valioso en el mercado.
- Gestión de las finanzas para evitar gastos innecesarios y mayores al presupuesto asignado a cada área y reducción de costos manteniendo programas de tercerización.

8. Ventaja competitiva

En concordancia con Narayanan *et al.* (2013), para que exista una ventaja competitiva, el valor que una empresa es capaz de crear para sus consumidores debe exceder al costo de crearlo. Visto así, el valor es lo que los compradores están dispuestos a pagar, y un valor superior deriva de ofrecer precios más bajos que los competidores para obtener beneficios equivalentes, o proporcionar beneficios únicos que compensen un precio mucho más alto. En consecuencia, se plantea que una empresa tiene una ventaja competitiva cuando la heterogeneidad de sus recursos y capacidades le permite tener un desempeño superior al de sus competidores.

En este contexto, la ventaja competitiva de Delta Signal Corp. se centra en diferenciarse del resto de sus competidores, orientándose a los clientes estratégicos a fin de diseñar y producir piezas con valor superior para satisfacer sus necesidades, toda vez que se busca alinear sus objetivos estratégicos con los planes de la empresa. Esto se basa en la ventaja competitiva referida a la capacidad de la empresa de personalizar productos disponiendo de una infraestructura tecnológica que es poco imitable y que no está siendo aprovechada debidamente.

9. Estrategia competitiva

La definición de la estrategia de Delta Signal Corp. durante el período 2015-2018 fue de enfoque en diferenciación sustentado en la integración con el cliente con el objetivo de satisfacer las necesidades de sus clientes con una respuesta oportuna y adaptada a sus especificaciones, soportándose en la capacidad de personalización de los requerimientos que solo es posible con las competencias tecnológicas disponibles por la empresa y la experiencia acumulada desde sus inicios. De esta manera, las funciones de cada empleado se organizaron para desarrollar en poco tiempo el nivel de detalle exigido por el cliente a través de una mayor interrelación; indudablemente la innovación tecnológica y el marketing han sido pilares fundamentales en el éxito de esta estrategia (Porter 1985).

Por otra parte, la estrategia consistió en un enfoque de integración con el cliente, en la cual la intimidad entre la empresa y sus clientes permitió alcanzar un mayor nivel de flexibilización para adaptarse continuamente, lo cual si bien generó una inversión inicial importante, aportó valor a la empresa no solo por las transacciones realizadas con sus clientes sino por el grado de satisfacción que éstos obtienen y que constituyen una referencia en el mercado en cuanto a calidad, respuesta rápida y adaptabilidad (Treacy y Wieserma 1993).

10. Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI)⁵

Luego de culminar el análisis de la matriz EFI se obtuvo el valor total de 2,98 lo que indica que el entorno interno de la compañía es favorable; es decir, tiene una posición interna sólida. Dicha respuesta positiva se debe a que las estrategias y dirección que la empresa implementó están generando resultados positivos, beneficios y oportunidades de crecimiento y mitiga las posibles debilidades y sus efectos negativos. La matriz EFI de la empresa se presenta en el anexo 8.

⁵ David, 2003.

Capítulo V. Planeamiento estratégico (2019-2022)

En el presente capítulo se presentará la propuesta de plan estratégico en función de las estrategias determinadas en el análisis situacional de la compañía. Para ello, se seguirá parte de los lineamientos desarrollados por Kaplan y Norton (1996).

Este proceso de planeamiento estratégico constituye el diseño y construcción del futuro deseado para la compañía que permitirá atender a las principales tendencias del mercado donde participa, considerando que esa imagen futura depende, además, de hechos que son imprevistos. En este sentido, el plan estratégico presenta distintos cursos de acción alineados a los objetivos estratégicos, los cuales deben ser ajustados en la medida que se presenten desviaciones.

1. Visión

Los autores de la presente investigación proponen la siguiente visión: “Posicionar a Delta Signal Corp. en el 2030 como una empresa líder y socio deseable en la fabricación de autopartes eléctricas y accesorios de alta calidad con tecnología innovadora para el sector automotriz”.

2. Misión

Los autores de la presente investigación proponen la siguiente misión: “Ofrecer a los clientes de la industria automotriz soluciones innovadoras a través del servicio de venta de autopartes eléctricas y accesorios de calidad desarrollados con tecnología de punta para el ensamblaje de automóviles de alta gama”.

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

Fortalecer la estrategia de enfoque en diferenciación de Delta Signal Corp. mediante la selección y reordenamiento de iniciativas que permitan contribuir con mejorar la calidad del producto, servicio de atención y postventa, en función de alcanzar una fuerte integración con los clientes considerados como estratégicos por la empresa, manteniendo una senda de crecimiento constante en las ventas y en los indicadores de rentabilidad para los siguientes 4 años.

3.2 Objetivos estratégicos

- **Rentabilidad.** Obtener el máximo retorno de la inversión (ROE >8% al 2022) siendo éste un nivel promedio de este indicador en la industria, tal como señala S&P Global (2013), haciendo uso eficiente de los recursos asignados por el Directorio y de la capacidad instalada en Estados Unidos.
- **Crecimiento.** Lograr un crecimiento de la cuota de mercado de 0,36% en 2018 a 1,18% en el año 2022 en autos de lujo en el mercado estadounidense mediante el fortalecimiento de las relaciones con el cliente. Esto se lograría al convertirse en proveedor principal en por lo menos una marca de las tres compañías Mercedes-Benz, BMW y VW. El 0,36% de la cuota de mercado se alcanzó luego de ser proveedor principal del modelo Mercedes-Benz Clase C180.
- **Sostenibilidad.** Invertir semestralmente US\$ 5.000.000 durante el período 2019-2022 de acuerdo con el plan estratégico (21,28% de lo contemplado en el modelo de negocios) con el propósito de estar a la vanguardia en la innovación, investigación y desarrollo de los productos para responder de manera oportuna a los requerimientos sofisticados del mercado automotriz en el segmento autos de alta gama. La estrategia consistirá en generar nuevos productos de autopartes en la categoría *midsize luxury cars*, los cuales han sido de mayor crecimiento (Unidad de Inteligencia de Negocios 2018) y se espera se mantenga esta tendencia hasta el 2025. Esta inversión es necesaria para lograr la integración con las tres empresas alemanas.

3.3 Objetivos del Balanced Scorecard (BSC)

Mediante el BSC se han alineado las estrategias y objetivos de la empresa con enfoque de integración con el cliente bajo una perspectiva de innovación y promoción, haciendo énfasis en la eficiencia de los procesos, la especialización del personal y la satisfacción de las necesidades del cliente. El planteamiento del nuevo BSC ha permitido gestionar acciones concretas con la finalidad de obtener resultados positivos sobre esas áreas críticas, manteniendo el foco de los siguientes objetivos para el período 2019-2022:

- Fortalecer el enfoque de integración con el cliente para el desarrollo de una marca innovadora en tecnología superior bajo un proceso de mejora continua y desarrollo de líneas de producción enfocadas en las necesidades de los clientes (100% de cantidad de productos renovados para el año 2022). El propósito es incrementar el nivel del factor de confiabilidad o durabilidad, el cual es considerado como muy importante para los consumidores de

automóviles, siendo necesario reducir la tasa de defecto a menos del 1%, lo cual requiere una renovación total de todas las líneas (Rodríguez 2015).

- Expandir la especialización del personal a diseños con tecnología superior y uso de nuevas herramientas para el proceso productivo (95% de empleados que calificaron) con un alto grado de alineación con los objetivos del BSC (100% del personal adiestrado en programas de capacitación de esta metodología); esto se relaciona con el objetivo anterior y con lo destacado por Mayra y Andra (2012), quienes demostraron que los procesos de desarrollo de nuevas herramientas productivas y de calidad requieren como mínimo la capacitación del 80% en todas las áreas, y también con lo estipulado por Alves *et al.* (2014), quienes indican que es necesario que el 100% de los empleados estén habilitados en cuanto al conocimiento de los objetivos estratégicos de la empresa.
- Fortalecer el acercamiento y captación de público objetivo (1,16% de la cuota de mercado de automóviles de lujo mediante su posicionamiento que implica la integración con las tres marcas Mercedes-Benz, BMW y Audi). Estas marcas mantienen 6 de los 10 principales autos de lujo vendidos en Estados Unidos.
- Desarrollar junto con los proveedores líneas de producción de autopartes eléctricas con biomateriales, reemplazando como mínimo el 15% de la materia prima empleada. Cabe destacar que la empresa BMW, como parte de su plan de Responsabilidad Social Empresarial (RSE), invierte importantes cantidades de recursos para lograr que el 25% del contenido de sus autos de lujo sean de material reciclado, convirtiéndose en el líder en la industria en materia de RSE y ocupando el séptimo lugar en general (Forbes Staff 2017).

4. Mapa estratégico

Para el fortalecimiento de la estrategia de enfoque en diferenciación basada en la integración con el cliente, se realizaron ciertos cambios en las iniciativas que serían implementadas en los siguientes 4 años como parte de la reformulación del plan estratégico de Delta Signal Corp., lo cual se presenta en el gráfico 4.

- **Aprendizaje y crecimiento.** En esta perspectiva se adicionan 3 métricas centradas en acrecentar los niveles de calidad de sus productos mediante la tasa de reducción de defectos durante el proceso de fabricación, mejorando las capacidades de comunicación entre los diferentes departamentos de la compañía con otras empresas y clientes y, finalmente, en obtener gran volumen de información sobre tendencias tecnológicas y avances que permitan

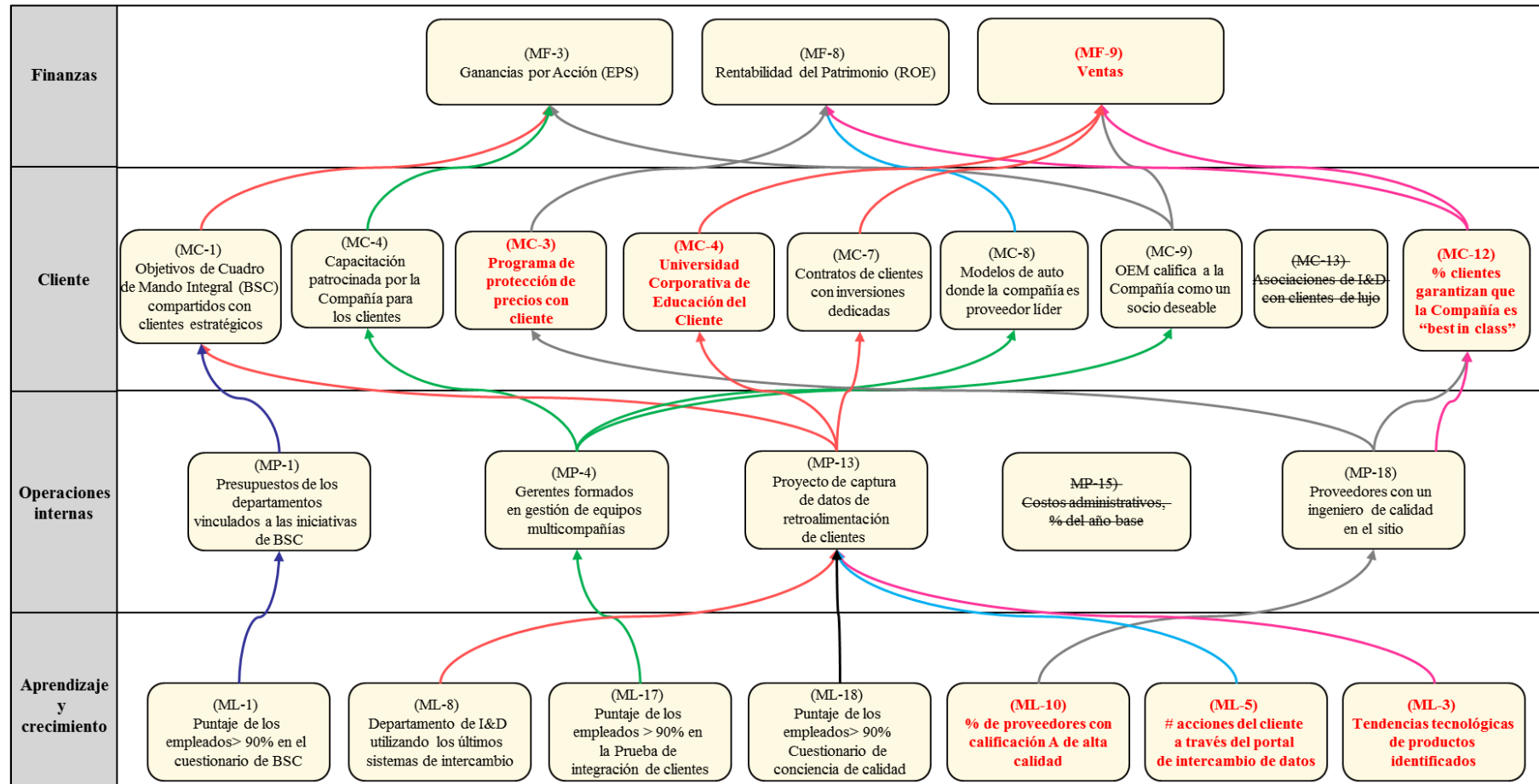
anticipar las necesidades de los clientes en cuanto a los productos requeridos por el sector automotriz.

- **Proceso interno.** Se agregan dos iniciativas para mejorar positivamente el capital de trabajo de la compañía reduciendo la cantidad de materiales en bruto y terminados y, a su vez, incrementando la calidad de productos mediante el monitoreo de su rendimiento y la calidad de los insumos utilizados durante el proceso de fabricación.
- **Cliente.** En esta perspectiva se consideró agregar una iniciativa que contribuya a mejorar aún más la reputación de la compañía incorporando una política que garantiza el reemplazo de los productos “sin preguntas” para todos sus clientes. Se utilizará esta iniciativa en reemplazo de aquella orientada a incrementar los compromisos financieros a través de inversión de autopartes eléctricas porque respalda la calidad del servicio ofrecido por la compañía.
- **Financieras.** Se decidió incluir un indicador relacionado con ventas, junto a los otros dos indicadores financieros que permiten analizar los resultados de las inversiones de la compañía a través del reforzamiento de la estrategia en los siguientes años.

Al observar el BSC reestructurado de la compañía se decidió eliminar:

- La iniciativa referida al Customer Program Dedicated Investments, ya que la estrategia para el período 2019-2022 se centra en establecer alianzas con dos empresas más, lo cual no era posible de seguir manteniendo el porcentaje de contratos firmados con Mercedes-Benz, en especial porque la estrategia para ese lapso se centra en *midsized luxury cars*, segmento donde VW y BMW tienen gran participación.
- La iniciativa R&D Partnership Initiative permitió un aumento en la percepción general de la compañía como un socio valioso para los clientes de lujo con las empresas Mercedes-Benz, BMW y VW, con ello es viable profundizar en la integración con dichos clientes a través de programas como Customer Goal Sharing Initiative.
- La iniciativa referida al Programa de Comunicación Interna de Conciencia de Calidad ha sido completada y, por tanto, eliminada toda vez que no se encuentra alineada al fortalecimiento de la integración con el cliente.

Gráfico 4. Balanced Scorecard (BSC) de la compañía reestructurado (1)



Nota: (1) La iniciativa MP-15 Costos administrativos correspondiente al período 2015-2018, ha sido excluida para el período 2019-2022.

Fuente: Kaplan y Norton, 1996.

Elaboración: Propia, 2019.

5. Balanced Scorecard (BSC) e indicadores

Las iniciativas seleccionadas para el período 2019-2022 refuerzan la estrategia de diferenciación enfocada en la integración con el cliente por cuanto se busca mejorar las relaciones con estos, haciéndolos partícipes e involucrándolos en los procesos de la Compañía y así puedan conocer la propuesta de valor ofrecida por Delta Signal Corp. Es así como se estimó un incremento del 2,17% respecto al monto total invertido el período anterior; es decir, con la nueva adaptación de las iniciativas se calculó una inversión que alcanza los US\$ 188.000.000, cifra que se distribuye en US\$ 92.000.000 destinados a fortalecer el área de ventas, donde destaca a la integración con el cliente (C-2, C-3, C-4 y L-4); las orientadas a exponer a potenciales clientes las bondades de un proceso de integración con la empresa (C-1, C-13 y C-14) y las enfocadas en mejorar la calidad de los productos y del servicio (C-12 y P-4). En I&D se invertirán US\$ 40.000.000, distribuidos en capacitación al personal (L-7), actualizaciones en equipos (L-18) y anticipación a los requerimientos de los clientes y a los cambios en el mercado (L-9 y L-13). En cuanto a adquisición de activos fijos, se invertirá en aumentar la integración con el cliente por US\$ 24.000.000 (C-10) y en el área administrativa se invertirán US\$ 20.000.000 para la implementación del BSC (P-3, P-5 y L-1). Finalmente, en el área de costos se invertirán US\$ 12.000.000, que serán destinados a disponer de materia prima de calidad y de forma oportuna (P-17 y L-16). Las iniciativas presentadas se asocian con las métricas del anexo 9.

6. Modelo de negocio Canvas (2019-2022)

El modelo de negocios permitirá a la empresa ofrecer al mercado autopartes eléctricas y accesorios originales diseñados, bajo un enfoque de integración con los clientes y proveedores, donde las decisiones de innovación y desarrollo se realizan dentro de un ecosistema empresarial ampliado (proveedor-empresa-cliente). Este modelo obliga a una estructura organizacional que entienda y acepte la concepción de determinados clientes (en este caso, del segmento de lujo) como socios, permitiendo su participación en la toma de decisiones estratégicas y presentado una propuesta tecnológica flexible adaptada a las necesidades de presentes y futuras del mercado.

Este nuevo modelo de negocio se enfoca en el fortalecimiento de la atención personalizada al cliente utilizando las ventajas competitivas descritas en la matriz VRIO. El objetivo es fabricar piezas adaptadas a las necesidades del cliente con alto nivel de garantía, y alienar los objetivos comunes de la empresa y sus clientes estratégicos (ver gráfico 5). También se reduce la inversión en infraestructura y autopartes eléctricas a comparación del período 2015-2018.

7. Cadena de valor reestructurada (2019-2022)

La cadena de valor de la compañía está conformada por procesos primarios y actividades de apoyo que, en su conjunto, constituyen la cadena de trabajo y servicio que debería cumplir la empresa tanto con la satisfacción del cliente en su pre y postventa, así como en la satisfacción de los directores de la compañía por su eficiencia y eficacia (Porter 1985) (ver gráfico 6).

En el anexo 10 se presenta la distribución de capital por actividad y por período para las actividades primarias y las actividades de apoyo; evaluación que se realiza en base a las iniciativas seleccionadas y al presupuesto asignado en cada una de ellas. El análisis detallado se presenta en el anexo 22.

8. Estrategia competitiva

La estrategia competitiva es de enfoque en diferenciación sustentado en la integración con el cliente, con la que se busca alinear las expectativas del cliente *midsize luxury car* con los objetivos de la Compañía, adaptándose a un entorno cambiante y así lograr el crecimiento de las ventas de la compañía.

Lo anterior se sustenta en los planes funcionales de Operaciones, Recursos Humanos, Marketing y Financiero propuestos, en los cuales se han considerado aspectos tales como concientización y capacitación de los empleados y gerentes de la empresa; estrategias de acercamiento, posicionamiento y fidelización con el cliente; gestión del talento humano de la compañía, además de determinar la viabilidad económica y financiera de la propuesta.

Gráfico 5. Modelo de negocio Canvas reestructurado (2019-2022)

Socios claves	Actividades claves	Propuestas de valor	Relación con clientes	Segmentación de clientes
<div>❖ Inversionistas (bancos y/o asociaciones)</div> <div>❖ Fabricantes y ensambladores de autos de lujos</div> <div>❖ Proveedores de equipos y/o herramientas.</div> <div>❖ Proveedores de materia prima</div>	<div>❖ I&D: Diseño e investigación por parte del personal científico altamente calificado y capacitado. US\$ 12.000.000</div> <div>❖ Innovación continua en los procesos de desarrollo y producción. US\$ 8.000.000</div> <div>❖ Planeamiento estratégico (BSC) US\$ 24.000.000</div> <div>❖ Gestión de proveedores OEM US\$ 28.000.000</div> <div>❖ Gestión de calidad (producción) US\$ 8.000.000</div> <div>❖ Capacitación continua US\$ 28.000.000</div> <div>❖ Marketing y publicidad US\$ 8.000.000</div> <div>INVERSIÓN US\$ 116.000.000 (61,70%)</div> <div>Recursos claves</div> <div>❖ El equipo humano de las áreas de: Manufactura, I&D, Recursos Humanos, Ventas & Marketing , IT, Servicio al Cliente</div> <div>❖ Propiedad intelectual protegida</div> <div>❖ Capacidad instalada en Norteamérica.</div> <div>❖ Conocimiento (know how)</div> <div>❖ Infraestructura y equipamiento US\$ 12.000.000</div> <div>❖ Contratos de tercerización</div> <div>INVERSIÓN US\$ 12.000.000(6,38%)</div>	<div>Satisfacer las necesidades actuales de nuestros clientes ofreciendo productos eléctricos de lujo y personalizados con altos estándares de calidad y tecnología de vanguardia mediante un uso eficiente de recursos.</div>	<div>❖ Atención personalizada US\$ 28.000.000</div> <div>❖ Servicio postventa US\$ 12.000.000</div> <div>❖ Fidelización US\$ 32.000.000</div> <div>❖ Garantía</div> <div>INVERSIÓN US\$ 60.000.000(31,91%)</div> <div>Canales de llegada</div> <div>❖ Website</div> <div>❖ Locaciones físicas</div> <div>❖ Atención telefónica</div>	<div>❖ Fabricantes y ensambladores del segmento de autos de lujo en los Estados Unidos.</div> <div>❖ El top 3 de las marcas de los autos de lujo que lideran el mercado en unidades vendidas (expresadas en miles) son:<ul style="list-style-type: none">Mercedes-Benz (Daimler) → 362,93BMW (BMW) → 298,05Audi (VW) → 220,85</div> <div>❖ Con crecimiento en ventas según categoría:<ul style="list-style-type: none">Midsize luxury cards → 33,82%Compact luxury SUV → 25,03%Large luxury SUV → 7,66%Subcompact luxury SUV → -0,21%Large luxury cars → -1,02%Premium sports cards → -3,33%Midsize luxury SUV → -3,44%Small luxury cards → -11,35%</div>
Estructura de costos			Flujos de ingresos	
<div>❖ Infraestructura tecnológica y/o equipamiento.</div> <div>❖ Costos de personal de las diferentes áreas.</div> <div>❖ Marketing y publicidad</div> <div>❖ Gastos de Administración y Ventas</div> <div>❖ Inversión en Investigación & Desarrollo</div> <div>❖ Costos de materiales y commodities (minerales, acero, aluminio, resinas, etcétera).</div> <div>❖ Costos de transporte y distribución de productos a todo el mundo.</div>			<div>❖ Venta de piezas eléctricas de lujo.</div> <div>❖ Servicios adicionales de postventa (posterior al periodo de garantía)</div> <div>❖ Financiamiento, inversiones, emisión de bonos.</div>	
INVERSIÓN TOTAL			US\$ 188.000.000 (100,00%)	

Fuente: Osterwalder y Pigneur, 2011.
Elaboración: Propia, 2019.

Gráfico 6. Cadena de valor reestructurada



Fuente: Porter, 1985.
Elaboración: Propia, 2019.

Capítulo VI. Análisis y selección de la estrategia corporativa: período 2019-2022

En este capítulo se identificará el contexto actual en el que se desenvuelve la organización (situación actual y herramientas disponibles para afrontarla), para que mediante herramientas como la matriz FODA y la matriz de Posición Estratégica y Evaluación de la Acción (PEEA) (D'Alessio 2008) -que implican un análisis cualitativo y cuantitativo- se seleccione a la alternativa más rentable para la compañía. Al final se presentará la estrategia corporativa que alimenta el plan estratégico y sobre la cual deben girar el resto de los planes (Marketing, Operaciones, Recursos Humanos, Responsabilidad Social Empresarial y Finanzas). Esto permitirá amalgamar las distintas iniciativas en un fin último, que debe ser transmitido a los empleados de forma tal que se concienticen sobre el nuevo propósito de la compañía.

1. Etapa 1: Etapa de aportación de la información

1.1 Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE)

Culminado el análisis de la matriz EFE (David 2003) se obtuvo un ponderado de las oportunidades de 2,18 y de las amenazas de 1,07, apreciándose que el valor de las oportunidades es superior a las amenazas, lo que significa que el entorno externo es favorable para la compañía.

1.2 Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI)

A partir de la matriz EFI desarrollada (David 2003) se determina el valor ponderado de 1,87 en las fortalezas y de 0,93 en las debilidades, siendo el valor de las fortalezas superior que las amenazas, lo que permite señalar que la situación interna de la compañía es favorable.

1.3 Matriz de Perfil Competitivo

La matriz del perfil competitivo (D'Alessio 2008) permite identificar a los principales competidores de la empresa Delta Signal Corp., así como sus fuerzas y debilidades particulares comparándola con el perfil estratégico de la empresa. Para ello, se consideran los valores de las calificaciones: 1, menor debilidad; 2, mayor debilidad; 3, menor fuerza; y 4, mayor fuerza.

A partir de la matriz desarrollada en el anexo 11 se determina que el valor ponderado de la empresa es de 3,64, el cual es menor que sus competidores del mercado de autos de alta gama

(Odawa System Corporation y Vulferam AG). Se concluye que Delta Signal Corp. aún no es líder en el sector automotriz.

2. Etapa 2: la etapa de ajuste

2.1 Matriz FODA⁶

Ver tabla 3.

⁶ D'Alessio, 2008.

Tabla 3. Matriz FODA

Fortalezas: F		Debilidades: D	
1. Cultura de innovación. 2. Disponibilidad de capacidad instalada ociosa (alrededor del 40%). 3. Aumento de número de ventas en el sector automotriz. 4. Personal altamente calificado. 5. Avances tecnológicos por opciones eco amigables. 6. Diferenciación y personalización de autopartes según necesidades del cliente. 7. Control de calidad a cargo de un ingeniero especializado. 8. Programa de servicio al cliente para la integración de los objetivos de la empresa con los de sus clientes claves. 9. Programas de capacitación para el uso y beneficios de los productos para clientes.		1. Las inversiones realizadas en I&D son eficientes solo durante un período de tiempo. 2. Estructura organizacional fragmentada, no hay integración. 3. Inadecuada implementación de la estrategia en la empresa. 4. Falta de satisfacción de los clientes. 5. Baja en el precio de la acción de la empresa. 6. Publicidad de poco impacto en los clientes. 7. Poco conocimiento de las necesidades de los clientes en el servicio de venta y postventa. 8. Falta de integración de la dimensión social dentro de la propuesta de valor al cliente.	
Oportunidades: O		Estrategia FO	
1. Nuevas políticas arancelarias para la importación de autos y autopartes a Estados Unidos. 2. Moderación en el aumento de la inflación mundial. 3. Competitividad de la economía norteamericana. 4. Implementación de políticas macroeconómicas para contrarrestar la desaceleración de la economía mundial. 5. Preferencia hacia autos que garanticen mayor seguridad al conducir. 6. Direccionamiento del sector a la industria 4.0. 7. Tendencias tecnológicas. 8. Orientación del gobierno norteamericano a flexibilizar el cumplimiento de las normas medioambientales internacionales 9. Reglamento sobre la Seguridad General de los Vehículos aprobado en la Unión Europea. 10. Implicancias del Brexit “duro” y actuación el nuevo primer ministro del Reino Unido. 11. Orientación al segmento <i>midsize luxury cars</i> .		1. Orientación al segmento <i>midsize luxury cars</i> (F1, F4, F6, O5, O6, O7, O11). 2. Incremento de la capacidad operativa en plantas ubicadas en Estados Unidos (F2, F3, O1, O2, O3, O4).	
Estrategia DO		Estrategia FA	
		1. Reestructuración organizacional enfocada en la integración del cliente (D2, 34, O6). 2. Renovación de las estrategias de marketing mediante la implementación de un plan orientado a la integración con el cliente (D6, D7, D7, O2, O5, O7).	
Amenazas: A		Estrategia FA	
1. Sustitución del TLCAN por T-MEC. 2. Crecimiento económico mundial moderado y restricción fiscal en Estados Unidos. 3. Necesidad de la sociedad de reducir los niveles de congestión vehicular. 4. Auge tecnológico propicia escasez de metales para la fabricación de autos eléctricos. 5. Regulaciones medioambientales en materia de reducción de gases de efectos invernaderos. 6. Ley de Recortes Fiscales y Empleo (TCJA) en Estados Unidos. 7. Bloqueo tecnológico entre Estados Unidos y China.		1. Promoción de productos y asesorías personalizadas para clientes nuevos con la finalidad de que se cambien de proveedor (F1, F2 F6, A2). 2. Aumento de inversión I&D en los productos de mayor rentabilidad que se ajusten a las necesidades de los clientes (F1, F4, F6, F7, A1, A4, A7). 3. Implementación de un plan para la atracción de los clientes insatisfechos por los servicios de venta y postventa (F8, F9).	
1. Reestructuración de las actividades de la cadena de valor integrando las prácticas de RSE para eliminar los efectos sociales negativos (D3, D8, A3, A4, A5).			

Fuente: D’Alessio, 2008.
 Elaboración: Propia, 2019.

2.2 Matriz de la Posición Estratégica y Evaluación de la Acción (PEEA)

Con la matriz PEEA se determinará si la estrategia más adecuada para la compañía es intensiva, defensiva, conservadora o competitiva (ver anexo 12).

- Calificación promedio para FF = 2,75.
- Calificación promedio para VC = -2,3.
- Calificación promedio para EA = -2,6.
- Calificación promedio para FI = 3,0.
- Total eje X con VC y FI = $(-2,3)+3,0 = 0,7$.
- Total eje Y con FF y EA = $(2,75)+(-2,6) = 0,15$.
- Punto de intersección XY = (0,7, 0,15).

Después de haber realizado el análisis de la matriz PEEA, se ha determinado conforme al anexo 12, gráfico A que la estrategia de Delta es intensiva, encontrándose en una posición muy buena para utilizar sus fortalezas con el propósito de aprovechar las oportunidades externas y superar de este modo sus debilidades y amenazas externas.

2.3 Matriz Interna-Externa (IE)⁷

De acuerdo a los resultados presentados en anexo 3, el puntaje total de la matriz EFE es 3,27, el cual se considera alto, mientras que en el anexo 8 se observa que el puntaje total de la matriz EFI es 2,80, ubicando a la empresa en el cuadrante II de la matriz IE (ver anexo 13), que se caracteriza por la aplicación de estrategias intensivas de crecer y construir; posicionándola así muy cerca de empresas exitosas que alcanzan una cartera de negocios sólida.

2.4 Matriz de la Estrategia Principal⁸

La matriz está enfocada en dos dimensiones de valoración: la posición competitiva y el crecimiento del mercado con cuatro cuadrantes de estrategias. En el caso de Delta Signal Corp., al evaluarse la localización de las siguientes coordenadas generadas en el análisis PEEA para la determinación de la estrategia organizacional (ver anexo 14), sitúa a la compañía en el Cuadrante I. Esto permite concluir que lo más adecuado para la empresa es adoptar una estrategia intensiva.

⁷ D'Alessio, 2008.

⁸ D'Alessio, 2008.

- Total eje X con VC y FI = $(-2,3) + 3,6 = 1,3$.
- Total eje Y con FF y EA = $(2,75) + (-2,6) = 0,15$.
- Punto de intersección XY = $(1,3, 0,15)$.

Dentro de la elección de la nueva estrategia que se evidencia en el anexo 14, se consideran las oportunidades de mercado, la capacidad para superar debilidades en campos con poca experiencia, finalmente evitar las amenazas que pueda acarrear las estrategias a adoptar. Las estrategias recomendadas están orientadas a la penetración de mercado y desarrollo de mercado, además de la innovación y desarrollo de productos.

3. Etapa 3: La etapa de decisión

3.1 Matriz de la Planeación Estratégica Cuantitativa (MPEC)⁹

En el anexo 15 se presentan los resultados de la matriz de Planeación Estratégica Cuantitativa (MPEC). En la columna izquierda se observa la información obtenida de las matrices EFE y EFL, mientras que en la línea superior se observan las estrategias que derivan de la matriz FODA, la matriz PEEA, la matriz IE y la matriz de Estrategia Principal. Al respecto, como se observa en esta línea, las estrategias disponibles se orientan a una estrategia de enfoque diferenciador sustentada en la integración con el cliente o a una estrategia de desarrollo de nuevos productos mediante la inversión continua en I&D. De esta manera, conforme al grado de atracción, la estrategia de enfoque diferenciador sustentada en la integración (5,84) es preferida respecto a la estrategia de aumento en inversión en I&D (4,66).

3.2 Conclusión

La estrategia corporativa seleccionada se basa en el fortalecimiento de la diferenciación enfocada en la integración con el cliente en materia de innovación de productos y mejora en los servicios, la cual se soporta en un proceso de reestructuración organizativa, creando así una nueva cultura dentro de la empresa centrada en la conversión del cliente a socio estratégico y alineando sus objetivos y metas a los planes de la empresa.

⁹ D'Alessio, 2008.

Capítulo VII. Planes funcionales

En este capítulo se desdobra el plan estratégico presentado (basado en la estrategia corporativa rediseñada) en los distintos planes de la compañía para garantizar el cumplimiento de los objetivos estratégicos y descentralizar las acciones en función de las áreas neurálgicas de la organización¹⁰.

De esta manera, se presenta el plan de Operaciones orientado al engranaje de las estrategias con el sistema de producción de las empresas, para lo cual es necesario la concientización y capacitación de los empleados y gerentes de la empresa. Luego, se presenta el plan de Marketing que contendrá las estrategias de acercamiento, posicionamiento y fidelización con el cliente; el plan de Recursos Humanos, orientado a la gestión del talento humano de la compañía en función de las estrategias del BSC. Finalmente, se presenta el plan financiero que resume de las inversiones del plan, así como de los ingresos y ahorros que ello genera. La finalidad de este plan es determinar la viabilidad económica y financiera de la propuesta.

1. Plan de Operaciones

Se centra en el objetivo estratégico “Fortalecer el enfoque de integración con el cliente para el desarrollo de una marca innovadora en tecnología superior, bajo un proceso de mejora continua y desarrollo de líneas de producción enfocadas en las necesidades de los clientes (100% de cantidad de productos renovados para el año 2022)”, considerando para ello las estrategias presentadas en la matriz FODA referidas al incremento de la capacidad operativa en plantas ubicadas en Estados Unidos, la implementación de un plan para la atracción de los clientes insatisfechos por los servicios de venta y postventa, y el aumento de inversión I&D en los productos de mayor rentabilidad que se ajusten a las necesidades de los clientes.

1.1 Objetivos y estrategia de Operaciones

Los objetivos específicos del plan se presentan en anexo 16, tabla A, así como los indicadores previstos y las metas establecidas para cada uno de ellos durante el horizonte temporal del plan estratégico.

¹⁰ En el anexo 23 se presenta la articulación de los planes con las estrategias FODA y las iniciativas del BSC.

1.2 Implementación de las actividades estratégicas

A continuación, se describen las actividades estratégicas que serán implementadas sobre la base de las iniciativas consideradas en el BSC, las cuales están apuntadas al cumplimiento de los objetivos estratégicos sobre

- **Rentabilidad.** Obtener el máximo retorno de la inversión (ROE >8% al 2022).
- **Crecimiento.** Lograr un crecimiento de la cuota de mercado de 0,36% en 2018 a 1,18% en 2022 en autos de lujo en el mercado estadounidense mediante el fortalecimiento de las relaciones con el cliente.
- **Sostenibilidad.** Invertir semestralmente US\$ 5.000.000 durante el período 2019-2022 de acuerdo con el plan estratégico (21,28% de lo contemplado en el modelo de negocios) con el propósito de estar a la vanguardia en la innovación, investigación, y desarrollo de productos.

Dentro de la fase de implementación se reducirá la capacidad ociosa en las plantas de Estados Unidos, para lo cual se requerirá una inversión en capacitación en I&D con la finalidad de incrementar los niveles de productividad y desempeño de los equipos de trabajo mediante la actualización y ampliación del conocimiento en el uso de nuevas tecnologías que contribuyan a mejorar la calidad y rendimiento de los productos fabricados (iniciativa L-18). También será necesario desarrollar proyectos de innovación para renovar las plantas (instalaciones) y los equipos especializados en fabricación de autopartes, por ejemplo, en el área de conducción autónoma, siguiendo la tendencia de las empresas alemanas a partir del año 2018, especialmente, BMW (Taylor 2018). Con ello, se podrá atender a la expansión de la demanda en autos de lujos que empleen tecnologías LTE y 5G con fines de incrementar la seguridad durante el manejo mediante piloto automático y la conducción asistida (Woyke 2018). La ejecución de esta actividad se solventará mediante el programa de inversiones dedicadas con clientes para garantizar el compromiso financiero con las empresas (iniciativa C-4).

También se pondrá en marcha la implementación de la herramienta Clear Point's Strategy Software como una solución óptima para el manejo del BSC y así facilitar el entendimiento de las estrategias y materializarlas en acciones concretas, mejorando la comunicación interna entre los colaboradores y permitiéndoles conocer las metas grupales e individuales así como el avance y cumplimiento de las mismas, particularmente, en el área de presupuestos para monitorear los fondos destinados a las diferentes áreas de la Compañía con la finalidad de que se inviertan eficientemente en iniciativas de BSC (iniciativa P-3). Finalmente, se implantará la política "Sin

preguntas” que consiste en un programa de servicio para el reemplazo de piezas en una semana (iniciativa C-12); es decir, se entregan las nuevas piezas de autopartes eléctricas y se recogen las que serían sustituidas, con el apoyo del servicio de distribución de la empresa Standar Real.

1.3 Presupuesto del plan de Operaciones y capital de trabajo

En el anexo 16, tabla B se presenta el presupuesto, donde la inversión asciende a US\$ 44.000.000, que representa el 23,41% del monto asignado al plan estratégico total (US\$ 188.000.000).

2. Plan de Recursos Humanos

El plan de Recursos Humanos resalta la necesidad de la empresa de contar con empleados y gerentes capacitados en el proceso de integración con los clientes y proveedores, con base en la innovación de productos. Para ello, se requiere de un proceso de concientización del plan estratégico de la empresa y constituir un clima organizacional que le permita a cada empleado entender su posición estratégica en el proceso de conversión de los clientes de lujo a socios de la empresa. Este plan amerita reconocer la capacidad de cada empleado en crear valor para la organización, por lo cual debe recibir una remuneración acorde a dicha capacidad.

El objetivo del plan es expandir la especialización del personal en diseños con tecnología superior y el uso de nuevas herramientas para el proceso productivo (95% de empleados que calificaron), con un alto grado de alineación con los objetivos del BSC (100% del personal adiestrado en programas de capacitación del BSC). Este plan se enmarca en la estrategia de la matriz FODA referida a la reestructuración organizacional enfocada en la integración del cliente.

2.1 Objetivos del plan

Los objetivos específicos se presentan en el anexo 17, tabla A, así como los indicadores previstos y las metas establecidas para cada uno de ellos durante el horizonte temporal del plan estratégico.

2.2 Estrategias de administración de Recursos Humanos

En cuanto a las estrategias de Recursos Humanos, todas apuestan por la capacitación y entrenamiento del personal de la Compañía para brindar una solución integral. Para alcanzar la integración con el cliente se propone lo siguiente:

- **Iniciativa P-5. Formación de empleados: Multi-Co. Equipo de gestión.** Se implementará el programa Driving Strategic Innovation del Massachusetts Institute of Technology (MIT), el cual se enfoca en convertir a los gerentes en líderes empresariales dentro de instituciones en crecimiento mediante la conjugación de las ideas innovadoras de su personal a cargo, la expansión del talento creativo y el direccionamiento de la empresa hacia una estrategia. Este programa permitirá a los líderes aprovechar la colaboración de aprendizaje e innovación con clientes, usuarios líderes y proveedores para maximizar el valor de la empresa, dictándose bajo la modalidad semi-presencial. De esta manera, se desarrollarán experiencias vivenciales y en línea que permitan la internalización de tal iniciativa.
- **Iniciativa L-1: Programa de comunicación de Balanced Scorecard.** Se contratarán los servicios del MIT para su implementación mediante estrategias de M-learning de los módulos IV (Corporate Strategy), V (Aggregate and Granular Metrics) y VI (Integration) del Programa Strategic Management.
- **Iniciativa L-4: Capacitación en integración con el cliente.** Se coordinará con el MIT una adaptación de su programa Customer and Supplier Integration Across the Supply Chain desarrollado para la industria aeroespacial, con la finalidad de capacitar a todos los colaboradores en alianzas estratégicas a largo plazo, acuerdos, compras centralizadas, integración de proveedores en ingeniería y fabricación, certificación y desarrollo de proveedores, así como problemas subyacentes de confianza y comunicación. Este programa se desarrollará también a través de dispositivos digitales.
- **Iniciativa L-18: Capacitación de personal en I&D.** Se aplicará una actualización del programa R&D Investigation - Best Practice for Suppliers of OEM del MIT. Esta actualización se concentra en la combinación de mecatrónica y mecánica basada en el direccionamiento de la industria 4.0 en IoT, inteligencia artificial, Idea-to-market (I2M) y gobierno colaborativo. Cabe recalcar que esta estrategia forma parte del plan de Operaciones y no genera costos en el presupuesto de Recursos Humanos.

2.3 Presupuesto del plan de Recursos Humanos

El presupuesto del plan de Recursos Humanos se presenta en el anexo 17, tabla B, donde se observa que la inversión asciende a US\$ 36.000.000, lo que representa el 19,14% del monto asignado al plan estratégico total (US\$ 188.000.000).

3. Plan de Marketing

El presente plan tiene como objetivo principal el fortalecimiento y captación del segmento *midsize luxury cars* siendo el nicho elegido los tres principales clientes de autos de lujo (Mercedes-Benz, BMW y VW), para lo cual se ofrece un valor agregado de alta calidad y diferenciación con relación a la competencia. Este plan se encuentra enmarcado en las estrategias de penetración de mercado, segmentación y posicionamiento que permitirán ser los principales proveedores de autopartes para autos de lujo, buscando la fidelización con los clientes.

Una de las principales estrategias a aplicar es el marketing industrial también conocido como *business to business* (B2B), el cual se aplica para empresas que venden productos o servicios a otras empresas que tienen requerimientos específicos, toda vez que estos clientes tienen claro los productos que van a adquirir. En ese sentido, Delta Signal Corp. plantea tener una comunicación más directa con el cliente ofreciendo foros y canales de venta *on line* que le brinden información de productos, llamadas de asesores en línea, y servicios pre y postventa para disminuir los costos de transacción, logrando compras más eficaces, reduciendo el tiempo entre el pedido y la entrega, eliminando eventualmente el papeleo asociado con los procedimientos tradicionales de solicitud y pedido, y administrando de una manera más eficaz las compras de sus suministros.

Asimismo, las estrategias que se plantean en el presente plan permitirán alcanzar el objetivo de diferenciación enfocada en integración con el cliente, ejecutándose planes sobre el producto, precio, plaza y promoción. Dentro de esta última se ha seleccionado como herramientas de promoción a la publicidad, promoción de ventas, relaciones públicas y marketing directo, a fin de posicionar a la empresa como uno de los proveedores principales de autopartes para autos de lujo.

3.1 Objetivos del plan de Marketing

El plan de Marketing busca fortalecer el acercamiento y captación de público objetivo (1,16% de la cuota de mercado de automóviles de lujo mediante el posicionamiento que implica la integración con las tres marcas Mercedes-Benz, BMW y Audi). En este caso, la empresa se enfocará en clientes alemanes que tienen plantas y representación comercial en Estados Unidos. Los objetivos específicos del plan de Marketing se presentan en el anexo 18, tabla A.

3.2 Estrategias por implementar

Las estrategias que se implementarán se enmarcan en lo siguiente:

3.2.1 Estrategias de penetración de mercado

A fin de sustentar la decisión de optar por la estrategia de penetración de mercado, se elabora la matriz de (Castellanos y Cruz 2014) (ver el anexo 18, tabla B) con el propósito de identificar las oportunidades de crecimiento y desarrollo de la Compañía.

Las estrategias se orientan a fortalecer el proceso de conversión como proveedor principal de los tres clientes seleccionados (Mercedes-Benz, BMW y VW) con base a la adaptación de sus necesidades, replicando la experiencia exitosa lograda con Mercedes-Benz en el período 2015-2018. Esta estrategia involucra la firma de acuerdos de cooperación con los clientes y proveedores para fidelizarlos y así garantizar el suministro de autopartes al mercado; y el desarrollo de canales de comunicación mediante foros virtuales y eventos conjuntos *off line* en los puntos de atención al cliente y de demostración de funcionamiento ubicados en Estados Unidos.

3.2.2 Estrategia de segmentación

La estrategia de segmentación de la empresa está íntimamente ligada a la estrategia de penetración de mercado. Como el enfoque de la empresa se orientará a consolidar la relación con un nicho del mercado (los clientes de lujo) que representa en promedio el 16% de las ventas anuales en el sector (Narayanan *et al.* 2013), esto permitirá mitigar el impacto de las fluctuaciones del mercado (aranceles, shocks en la demanda, incremento en el precio de los insumos, entre otros). Así, se propone enfocarse en el segmento de los clientes de lujo en el 2019 en Estados Unidos puesto que los fabricantes y ensambladores de autos de lujo representan el 5,9% de la demanda total y la capacidad instalada en esa subregión es importante, enfocándose en *midsize luxury cars*.

3.2.3 Estrategia de posicionamiento

La compañía opta por el posicionamiento “más por más”, ofreciendo productos y servicios más exclusivos e innovadores a un precio más elevado. Se oferta al cliente calidad elevada, así como prestigio al comprador. Esta estrategia busca convertir a la empresa en líder en la atención de los requerimientos presentes y potenciales, contenidos en los objetivos estratégicos de los clientes, ofreciendo mejor calidad y servicio, hasta llegar a una integración que conlleven beneficios complementarios como desarrollo de productos innovadores, nuevos canales de comunicación

bidireccionales y de gestión de calidad total (desde el acercamiento al cliente hasta los servicios postventa), utilizando la iniciativa de análisis estratégico del cliente.

Para ejecutar esta estrategia se desarrollará un portal de intercambio de datos de la empresa con clientes mediante un sistema IoT y de inteligencia artificial (IA) basado en tecnología Blockchain, la cual es usada por BMW y General Motors para compartir datos del sector (Iglesias 2019).

3.3 Marketing Mix

La mezcla de estrategias que debe implementar Delta Signal Corp. para atender a la necesidad de convertir al cliente en un eslabón más de su cadena de valor, teniendo influencia directa en sus planes y objetivos estratégicos. Este elemento diferenciador establece dentro de la estrategia de marketing que el cliente de lujo se convierta en parte de la compañía y en uno de los principales elementos de decisión, promoción y expansión.

Según esto, los clientes se convertirán en influencers de la marca ya que, al ser participantes directos y experimentar el servicio pre y postventa de alta calidad y quedar altamente satisfechos, serán difusores directos de los estándares de calidad que aplica la empresa y, a la vez, serán termómetros de satisfacción ya que estos procesos permitirán obtener un *feedback* permanente *in house* de parte de los clientes mediante simples comentarios durante las sesiones pre y postventa, asesorías, capacitaciones y otros, o mediante las encuestas programadas enmarcadas en el proyecto de captura de datos de comentarios del cliente. La estrategia también se ha diseñado para tener foco sobre la protección de datos de los clientes y sus proyectos.

Cada una de las estrategias se convertirá en acciones concretas para alcanzar el objetivo de diferenciación enfocado en integración con el cliente, para lo cual se ejecutarán planes sobre las 4P del Marketing (producto, precio, plaza y promoción) como lo muestra el anexo 18, gráfico A.

3.3.1 Estrategia de producto

Se plantean estrategias diferenciadas con respecto a los productos, las primeras relativas a los aspectos tangibles que permitan garantizar la alta calidad, innovación, customización y durabilidad de las autopartes eléctricas y accesorios; la segunda, asociada a la proyección confiable de la demanda de los productos, la cual puede realizarse mediante la firma de acuerdos o contratos que brinden la seguridad de cierto volumen de ventas.

En cuanto a los aspectos tangibles, las estrategias de productos se enfocarán en:

- Asegurar la calidad de todos los materiales empleados con base a un análisis exhaustivo de las especificaciones de los proveedores y control de calidad de cada insumo primario con el que se trabaja, así como la adquisición de patentes sobre diseños customizados de alta calidad.
- Nuevos diseños de piezas resistentes, innovadoras y customizadas en base a las tendencias del mercado y a una actualización continua de los procesos de fabricación, tomando en cuenta las líneas de producción existentes y rentables, y la nueva producción destinada a los nuevos modelos de midsize luxury cars de los principales clientes.

Respecto a la proyección confiable de la demanda de los productos destacan las estrategias de:

- Convenios o firma de acuerdos estratégicos de suministro (ventas) con los clientes que tomen programas de capacitación de clientes y de su personal mediante distintos canales de comunicación *on line* y *off line*.
- Firma de contratos con clientes estratégicos que permitan establecer un volumen de distribución mínimo al año por cliente; esto permitirá realizar proyecciones sobre demanda por cada línea de producto y planificación anual.
- Planificación de oferta del mercado, para lo cual se establecerán los niveles del producto en el que se visualiza el incremento del valor para el cliente en cada nivel. Para aterrizar la descripción y para los tipos de atributos de cada nivel se estructuró la siguiente tabla de referencia (ver el anexo 18, tabla C).

3.3.2 Estrategia de precio

Esta estrategia se establece en base a la protección de precios con el cliente, para garantizar el compromiso financiero de empresas de las que Delta Signal Corp. planea convertirse en proveedor principal mediante la firma de contratos. Es importante señalar que la mayoría de las empresas de este rubro exigen los contratos, a fin de garantizar el cumplimiento en términos de cantidad y calidad. Esta estrategia fue aplicada por la empresa de autopartes Kasai Mexicana, convirtiéndose en un gran proveedor de autopartes de las empresas japonesas instaladas en México. Mediante una cadena de suministro pensada en el cliente logró vender a precios más altos a sus clientes estratégicos (con base a productos de calidad y una amplia gama de servicios postventa), así como ofrecer precios más competitivos al resto (Modern Machine Shop 2018).

La estrategia de fijación de precios es el liderazgo de producto-calidad, ya que el horizonte es ser líder en producto, realizando una mezcla entre calidad, lujo y precios altos, con el respaldo de contratos de empresas de autos de lujos que le permitan a la compañía el posicionamiento más por más, ofreciendo productos y servicios de pre y postventa exclusivos, a un precio más elevado, para así cubrir mayores costos.

- **Estrategias en relación de calidad-precio.** Según el anexo 18, tabla D, la estrategia seleccionada sería la de “ofrecer un producto de calidad a precio alto”.

3.3.3 Estrategia de plaza

La estrategia de plaza está enfocada en potenciar el uso de las instalaciones existentes como centros de investigación, innovación, desarrollo y atención directa a clientes. Con ello, cada planta de producción se convertirá también en un espacio de contacto o interacción con el cliente fomentando la estrategia de integración con el cliente. Se crearán centros de investigación en las plantas enfocados no solo en la atención y asesoría integral del cliente, sino también en la presentación de pruebas de funcionamiento de nuevos prototipos diseñados junto con los clientes, lo que permitirá estrechar relaciones estratégicas.

- **Estrategia de distribución.** Se aplicará la distribución directa, ya que se asume la dinámica de producción y distribución del producto para salvaguardar su integridad en la entrega. Así, para esta estrategia se consideraron factores claves como la calidad de instalaciones, espacio para almacenamiento, grado de resistencia para la manipulación de cada producto, capacidad de transporte, personal calificado para la gestión de inventario y distribución. Todo ello, para que los productos permanezcan en óptimas condiciones para su comercialización.
 - Ubicación del mercado objetivo/nicho de mercado. Se utilizarán las instalaciones de Estados Unidos, que serán productoras y comercializadoras a la vez. Los productos correctamente envasados y protegidos serán enviados desde la planta de producción en dicho país hacia las demás sedes.
 - Recursos de personal y transporte para distribución. Se cuenta con personal calificado para el tratamiento adecuado de productos, camiones equipados con las medidas de seguridad para el transporte de mercadería, así como con una empresa aliada que brindará el servicio de transporte de ítems con puntualidad y calidad de entrega. Estos factores fueron evaluados antes de que se le brinde al cliente la opción para recoger su pedido en sede de Delta Signal Corp. o realizar el envío directo al cliente por una comisión adicional que será en base a un porcentaje acorde a la localidad, distancia y peso.

- Tipo de canal - marketing directo (B2B). Dentro de los niveles de canales de distribución para productos industriales, la empresa está en el nivel 0 o canal de marketing directo; es decir, la venta directa entre el fabricante y el cliente industrial. La empresa diseñó su propia fuerza de ventas (asesores de líneas), que contactará directamente a los clientes y gestionará las ventas y los packs de atención pre y postventa, asesorías y programas de capacitación de acuerdo con el tipo de cliente, requerimiento y servicio que se deba prestar. Es importante resaltar que existe una oferta diferenciada de productos y servicios de acuerdo con el cliente, por lo que la fuerza de ventas no solo vende el producto sino que asesora en cada una de las líneas de productos que produce la empresa.

3.3.4 Estrategia de Promoción

Está diseñada para abordar a los clientes fabricantes de vehículos de lujo, usando como una de las principales fortalezas los canales B2B para lograr un alto grado de fidelización de los clientes, convirtiéndolos estratégicamente en los principales influencers de la marca Delta Signal Corp. mediante su peso y poder en el sector automotriz. Así, al producir nuevos diseños de automóviles donde la empresa sea el proveedor principal, se promocionará a la marca cada vez que el cliente genere comunidades en redes sociales e indique la procedencia de las piezas. Cabe destacar que el mercado de autos de lujos, en especial el de *midsize luxury cars*, es muy dinámico, por lo que las empresas de este sector buscan estar presentes en redes sociales.

En paralelo se definió el mix promocional que se detalla a continuación, considerando la cercanía con el cliente a partir de los diversos programas de integración que permiten a la empresa pensar como este. Por ello, la estrategia se centrará en los medios de comunicación que el cliente objetivo utiliza o le resultan favorables. Las herramientas de promoción utilizadas son ventas personales (fuerza de ventas); publicidad; promoción de ventas; relaciones públicas y marketing directo.

- **Ventas personales.** Compuesta por la fuerza de ventas, quienes son profesionales altamente calificados y capacitados para entablar relaciones comerciales sólidas, negociar y cerrar contratos. Lo más importante es su capacidad para ofrecer asesoría técnica adecuada, con un nivel de conocimiento operativo igual al de los ingenieros de producción. La meta de cada uno de ellos es la captación de clientes importantes, el cierre de contratos de corto y mediano plazo, pero sobre todo la fidelización de los clientes basada en la calidad de servicio.
- **Publicidad.** Si bien un B2B se dirige a un nicho y no hay necesidad de generar publicidad masiva al ser pocos clientes claramente identificados y se accede a ellos en forma directa mediante los ejecutivos comerciales, los componentes que la empresa produce son altamente

especializados e importantes para marcas de lujo y sus consumidores directos, por lo cual existe interés en posicionarse en los clientes finales para que ellos decidan una marca o auto valorando el componente que la empresa fabrica y que está incorporado en el vehículo de su elección. Al tratarse de productos con alto grado de especificación y customización se tendrá especial cuidado con resaltar las cualidades y características, por ello la publicidad informativa es importantísima. La publicidad persuasiva también es considerada en esta etapa, ya que incentiva la necesidad del cliente de realizar la compra.

- Publicidad informativa. Introducción al mercado, etapa en la cual se describen características, componentes, cualidades, beneficios, aporte a los vehículos, aporte ecológico e imagen (imagen condicionada de acuerdo con cada ítem).
- Publicidad persuasiva. Aprovechando cercanía con el cliente a través de los diversos programas de atención pre y postventa, asesoría, capacitación, certificaciones, entre otros, se tiene la gran oportunidad de promover las líneas de producción, pero sobre todo conociendo la operativa del cliente se puede generar la necesidad de comprar los productos de la empresa. El permanente recordatorio de que se tiene la solución que requiere es un medio disuasivo infalible.

La selección de medios publicitarios es la siguiente: revistas automotrices, diseño de propia revista de ítems y beneficios, redes sociales, carteles publicitarios, carreras de autos (Grand Prix, Fórmula 1, etcétera), estaciones privadas de servicio de autos de los principales clientes, y gasolineras privadas.

- **Promoción de ventas.** Delta Signal Corp. ya es una marca conocida y es proveedora de importantes clientes; sin embargo, para conservar la continuidad de ventas, es importante enlazar los contratos firmados con los clientes con un esquema de promociones, concursos internos, descuentos, entre otros atractivos de impacto inmediato.
- **Relaciones Públicas.** Es importante este punto ya que se está introduciendo al mercado la primera gasolina enfocada a la protección del medio ambiente y para ello es necesario realizar actividades para influir en el mercado, tomando en cuenta el reconocimiento, posición y credibilidad de la marca.
 - Actividades. Artículos en prensa, televisión, revistas y eventos auspiciados por Delta Signal Corp.
 - Relaciones estratégicas. Este punto es importante ya que no solo se difunde la marca, sino que se pueden entablar relaciones con inversionistas y especialistas destacados que pueden aportar tanto en imagen como en diseño de nuevos ítems, los cuales -a su vez- pueden reforzar el uso y beneficio de cada uno de los ítems producidos por la empresa.

- **Marketing directo.** Al mantener una amplia base de datos de los principales clientes y prospectos se cuenta con información detallada de cada uno de ellos que permitirá customizar las promociones, comunicaciones, novedades, invitaciones; es decir, se podrá hacer marketing directo de acuerdo con la necesidad de la empresa o al requerimiento de cada cliente. La base de datos proporciona información relevante sobre el comportamiento de compra de los clientes y sus necesidades futuras, además se pueden identificar patrones en su actividad y comportamiento, y pueden idearse comunicaciones dirigidas que motiven a los clientes a responder para mantenerlos activos y comprometidos con la empresa. Así, siendo una de sus cualidades la alta calidad de sus productos, ello va aparejado con la calidad de servicio, por ello se busca aumentar la fidelización de los clientes combinando el marketing directo digital. El contacto directo se realizará con mensajes personalizados a través de email y números celulares registrados, consiguiendo así crear un vínculo inmediato y la posibilidad de la interacción directa con el cliente mediante su respuesta al mensaje o comunicación enviada. A través de este tipo de comunicaciones directas y personalizadas se rastreará el nivel de éxito de cada comunicación cuantitativamente y, en base a ello, se planificará la ampliación de los canales de comunicación.

3.4 Presupuesto de Marketing

El presupuesto del plan de Marketing se presenta en el anexo 18, tabla E, donde se observa que la inversión asciende a US\$ 92.000.000, que representa el 48,94% del monto asignado al plan estratégico total (US\$ 188.000.000). Los resultados de las acciones realizadas en el plan de Marketing reforzarán el enfoque en la integración al cliente a través de la mejora en la calidad del producto, servicio de atención y postventa, fortaleciendo las relaciones con los clientes estratégicos Mercedes-Benz, BMW y Audi, permitiendo que la Compañía se convierta en su proveedor principal y así lograr un crecimiento anual progresivo de las ventas y de la cuota del mercado de automóviles de lujo de 0,36% en 2018 a 1,18% en 2022.

4. Plan de Responsabilidad Social Empresarial (RSE)

Se basa en la definición de la RSE estratégica que comprende la transformación de las actividades de la cadena de valor y la filantropía estratégica tras el aprovechamiento de las capacidades internas de la empresa en beneficio de la sociedad, esto con el propósito de desarrollar un vínculo sostenible mediante el cual el éxito de Delta Signal Corp. y el de la sociedad se fortalezcan mutuamente (Porter 1985).

4.1 Objetivos del plan y estrategias de Responsabilidad Social Empresarial (RSE)

Para desarrollar el plan de RSE se establecen los objetivos e indicadores que se desprenden de las iniciativas estratégicas propuestas en el plan estratégico de Delta Signal Corp. del período 2019-2022 (ver anexo 19, tabla A), y se identifican las acciones estratégicas que desarrollará la compañía para satisfacer las necesidades de los demás grupos de interés como clientes, empleados, medio ambiente, sociedad y proveedores se presentan los objetivos e indicadores establecidos para la implementación del plan.

4.2 Acciones estratégicas de Responsabilidad Social Empresarial (RSE)

En el anexo 19, tabla B, se listan las acciones estratégicas propuestas en el plan de RSE con la finalidad de construir una estrecha relación de confianza con los diferentes grupos de interés y lograr un impacto social positivo.

4.3 Presupuesto del plan de Responsabilidad Social Empresarial (RSE)

Derivado de las acciones estratégicas detalladas en el punto anterior, se desarrolla el presupuesto del plan de RSE (ver anexo 19, tabla C), donde se observa que la inversión asciende a US\$ 16.000.000, equivalente al 8,51% del monto total asignado al plan estratégico (US\$ 188.000.000). No incluye los presupuestos ya cubiertos en los planes de Recursos Humanos y de Operaciones.

5. Plan financiero

El plan financiero propuesto involucra la repercusión de las iniciativas de clientes, de procesos y de aprendizaje y crecimiento en los resultados propios de la empresa.

5.1 Objetivos del plan de Finanzas

- Incrementar las ventas en un 3% anual durante el período 2019-2022.
- Generar como mínimo utilidades anuales de US\$ 30.000.000.
- Mantener un nivel de rentabilidad (ROE) de > 4% en el año 2022.

5.2 Inversión

La inversión del plan estratégico se presenta en el anexo 20.

5.3 Financiamiento

Para financiar la inversión del plan estratégico existe la posibilidad de contar con capital propio, ello en línea con los resultados y flujos económicos suficientes que ha generado la empresa en el período 2015-2018. La decisión de la forma de financiamiento finalmente dependerá de la posición de la Compañía al momento de iniciar los desembolsos para concretar las iniciativas.

5.4 Evaluación financiera

La evaluación financiera del plan estratégico propuesto (2019-2022) implica comparar el flujo de caja económico con estrategia, es decir con las nuevas iniciativas que suman US\$ 47 millones anuales, versus el flujo de caja económico sin estrategia, es decir con un entorno similar al del año 2018, con iniciativas de US\$ 40 millones anuales, vegetativo. De la diferencia de ambos flujos se obtendrá el flujo incremental. A dicho flujo se le calculará el VAN, aplicando para dicho fin el costo de capital (COK), asumiendo que el financiamiento de las nuevas iniciativas será con aporte de capital. Este VAN representará el mayor beneficio generado por el plan estratégico.

5.5 Proyección del estado de resultados y flujo de caja económico

La proyección del estado de resultados sin estrategias se presenta en el anexo 21, tabla A, donde se evidencia que la Ganancia Neta Operativa después de Impuesto (Nopat) proyectada tendría una tasa de crecimiento anual promedio de 9,72%, iniciando en el primer período (agosto 2019-julio 2020) con US\$ 24.742.969, y cerrando en el último período (agosto 2022-julio 2023) con US\$ 32.680.926.

5.6 Proyección del estado de resultados y flujo de caja económico, con estrategias e iniciativas

La proyección del estado de resultados y flujo de caja económico con nueva estrategia y nuevas iniciativas se presenta en el anexo 21, tabla B, se evidencia que la utilidad neta proyectada tendría una tasa de crecimiento anual promedio de 51,94%, iniciando el primer período con US\$

10.791,987, y cerrando el último período con US\$ 37.854.560. Igualmente, el flujo de caja económico durante el período agosto 2019-julio 2022 se incrementó a un ritmo de 7,45% anual, iniciando en US\$ 45.281.192 para el primer período y culminando en US\$ 56.166.448 en el período final.

Los indicadores más resaltantes se detallan a continuación:

- Las ventas durante el período agosto 2019-julio 2023 se han incrementado en 9,24%, a razón de 2,99% anual.
- El Ebitda, como porcentaje de las ventas, ha crecido de 7,60% en el primer período a 10,06% en el último período.
- El indicador ROE aumentó de 1,16% en el primer período a 3,37% en el último.

5.7 Resultados obtenidos

En el anexo 21, tabla C, se presenta la mayor rentabilidad y flujo incremental generados por la nueva estrategia e iniciativas en el período evaluado (agosto 2019- julio 2023), observándose que todos los flujos incrementales son positivos. En cuanto al comportamiento de estos flujos netos, se evidencia entre período a período un aumento; en el primer periodo en menor medida, pero creciendo luego período tras período en porcentajes mayores a razón de 121% anual.

Para determinar los flujos incrementales, y tal como se indicó anteriormente respecto a la comparación del flujo de caja económico con nuevas iniciativas (ver el anexo 21, tabla D), se utilizó un flujo de caja económico sin considerar la nueva estrategia y sin las nuevas iniciativas (ver anexo 22, tabla E). De esta manera, con un COK de 8,30% (ver anexo 24), se obtiene un VAN incremental de US\$ 15.689.548 que es positivo, y permite concluir que la nueva estrategia diseñada es rentable, dado que genera mayor rentabilidad y mayor flujo de caja económico.

Conclusiones y recomendaciones

1. Conclusiones

- El contexto externo en el que se desenvuelve Delta Signal Corp. es altamente favorable, siendo un sector con clara tendencia al crecimiento y a la innovación. Sin embargo, la empresa hasta ahora no ha logrado aprovechar las ventajas que genera este macroentorno.
- En cuanto al funcionamiento interno, la Compañía se ha enfocado en una exacerbada diversificación sin atender a la especialización y a garantizar estándares mínimos de calidad a sus clientes, lo cual se evidencia en los continuos reclamos y quejas recibidos.
- Ante la clara ausencia de una estrategia definida, la empresa ha optado por medidas radicales como el cierre de plantas y despido de trabajadores en época de recesión, lo cual ha estado asociado a la ausencia de medidas que permitan atender las fluctuaciones propias de la economía global y, específicamente, del sector. De esta manera, ha sido evidente que la empresa no ha logrado adaptarse a su entorno y las iniciativas propuestas para el período 2015-2018 se habían agotado, lo cual se refleja en el estancamiento de los principales resultados económicos.
- Las debilidades en ese modelo de negocio obligan a rediseñar la propuesta de la Compañía en función de una estrategia agresiva, como lo representa la integración con los clientes al nivel de convertirlos en socios estratégicos, lo cual significa un cambio en el paradigma familiar de los directivos y en una visión de constante innovación; de allí, que los principios de adaptabilidad y flexibilidad son claves en dicha propuesta.
- La propuesta en sí misma tendrá sentido si la empresa logra incorporar en su ecosistema a sus proveedores. En dicha dinámica, la transferencia tecnológica y del *know how* es fundamental, lo cual también involucra el proceso de toma de decisiones. De esta manera, la aparente pérdida de control de los directivos dentro de la compañía se recompensa con el poder decisorio que tendrá en la gestión de sus proveedores y sus clientes.
- El plan estratégico propuesto es viable técnica y financieramente conforme a la evaluación realizada, con indicadores financieros que permiten garantizar (con altas probabilidades) el éxito de cada estrategia, siendo el VAN de US\$ 15.689.548 con un COK de 8,3%.

2. Recomendaciones

- Implementar las acciones propuestas en el plan estratégico es evidentemente la primera recomendación. Esto involucra una reorganización empresarial desde la visión de los

empleados hasta el personal directivo, enfocado en la integración de los clientes, lo cual permitirá mejorar el desempeño en cuanto a la eficiencia de la gestión (calidad, operatividad y financiera).

- La implementación del plan de Marketing (en sus distintas formas) enfocado desde el uso de la experiencia con el cliente y su inclusión en la gestión de la compañía, es la mejor manera de mantenerse en el mercado y aumentar su participación, por lo que se recomienda seguir con esta postura de convertir a los clientes en influencers, lo que debe realizarse en el mediano plazo con otros actores (proveedores, universidades, gobierno, entre otros).
- El conocimiento del cliente y de sus necesidades (no solo las actuales sino también las potenciales) es un elemento esencial en este plan, por lo que se le recomienda a la Compañía la implementación de todos los canales (*on line* y *off line*) para mantener este tipo de relación para potenciar la innovación, incrementar el conocimiento del mercado, fortalecer la interacción con los actores del mercado y disponer de una gestión de calidad total.
- Se recomienda a la empresa continuar con la investigación y prototipado de nuevos productos en función a lo que dicten las tendencias tecnológicas, tales como tecnologías basadas en Blockchain, IoT o Inteligencia Artificial, pues, como parte de la Industria 4.0, estas tendencias marcarán las preferencias de consumo en los años venideros y deberían representar un medio para consolidar la presencia y fortalecer la marca de Delta Signal Corp.
- En virtud de lo antes mencionado, se recomienda que Delta Signal Corp. busque la colaboración cercana con empresas del rubro tecnológico para formar un *partnership* a largo plazo que permita explotar su marca de forma individual y no depender necesariamente de participación como OEM para fortalecer su estrategia comercial. Esto le permitirá diferenciarse en el sector de lujo, pero por un canal directo al consumidor final que busque mejorar las capacidades de su vehículo.

Bibliografía

Agencia AFP. (2019). “El tratado comercial T-MEC va a tener un impacto "moderado" en EEUU, según un informe”. En: *gestion.pe*. [En línea]. 19 de abril de 2019. Fecha de consulta: 15/05/2019. Disponible en: <<https://gestion.pe/mundo/tratado-comercial-t-mec-impacto-moderado-eeuu-informe-264614-noticia/>>.

Agencia EFE. (2019). “Powell subraya que la Fed "quiere ver más" antes de rebajar los tipos en EE.UU.”. En: *gestion.pe*. [En línea]. 19 de junio de 2019. Fecha de consulta: 25/09/2019. Disponible en: <<https://gestion.pe/mundo/eeuu/powell-subraya-fed-quiere-ver-rebajar-tipos-eeuu-270727>>.

Alves, D.; Ferraz, O.; Chiari, E.; Ofenhjem, A., y Goncalves, W. (2014). “La dinámica de la perspectiva aprendizaje y crecimiento del BSC”. En: *Invenio*. Edición 33, pp. 87-102.

American Automotive Policy Council (AAPC). (2018). *State of the U.S. Automotive Industry 2018*. Washington: AAPC. [En línea]. 22 de abril de 2018. Fecha de consulta: 16/07/2019. Disponible en: <<http://www.americanautocouncil.org/sites/aapc2016/files/2018%20Economic%20Contribution%20Report.pdf>>.

Banco Mundial. (2017). “Desarrollo urbano. Panorama general”. En: *bancomundial.org*. [En línea]. Fecha de consulta: 15/02/2019. Disponible en: <<https://www.bancomundial.org/es/topic/urbandevelopment/overview>>.

Barney, J., y Wright, P. (1997). “On Becoming a Strategic Partner: The Role of Human Resources in Gaining Competitive Advantage”. (CAHRS Working Paper #97-09). Ithaca, New York: Cornell University, School of Industrial and Labor Relations, Center for Advanced Human Resource Studies. [En línea]. Fecha de consulta: 15/02/2019. Disponible en: <<https://digitalcommons.ilr.cornell.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1149&context=cahrswp>>.

Bassets, M. (2019). “Trump promete a Johnson un acuerdo comercial “bastante rápido” tras el Brexit”. En: *elpais.com*. [En línea]. 26 de agosto de 2019. Fecha de consulta: 10/10/2019. Disponible en: <https://elpais.com/internacional/2019/08/25/actualidad/1566720629_621786.html>.

BBC Mundo. (2017). “Donald Trump anuncia que Estados Unidos abandonará el Acuerdo de París sobre cambio climático”. En: *bbc.com*. [En línea]. 01 de junio de 2017. Fecha de consulta: 15/02/2019. Disponible en: <<https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-40124921>>.

BBC News Mundo. (2019). “La FED baja las tasas de interés por primera vez desde 2008: cómo afecta la medida a América Latina”. En: *bbc.com*. [En línea]. 31 de julio de 2019. Fecha de consulta: 28/08/2019. Disponible en: <<https://www.bbc.com/mundo/noticias-49181674>>.

Berger, R. (2017). *Global Automotive Supplier Study 2018*. New York: Lazard.

Carrillo, D. (2009). *Diagnóstico del Sector Automotriz*. Ecuador: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Castellanos, J., y Cruz, M. (2014). “Una Mirada a la Evolución Histórica de la Estrategia Organizacional”. En: *Revista de Estudios Avanzados de Liderazgo*. 2014, Volumen 1, Número 3. [En línea]. Fecha de consulta: 25/08/2019. Disponible en: <<https://www.regent.edu/acad/global/publications/real/vol1no3/3-narciso.pdf>>.

Citibanamex. (2017). “México exagera temores sobre TLCAN”. En: *bnamericas.com*. [En línea]. 08 de febrero de 2017. Fecha de consulta: 05/05/2019. Disponible en: <<https://www.bnamericas.com/es/noticias/citibanamex-mexico-exagera-temores-sobre-tlcan>>.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal). (2017). *La reorganización de la industria automotriz mundial*. Ciudad de México: ONU.

Consejo Europeo. (2019). “La UE endurece los requisitos para la seguridad de los automóviles”. En: *consilium.europa.eu*. [En línea]. 29 de marzo de 2019. Fecha de consulta: 17/05/2019. Disponible en: <<https://www.consilium.europa.eu/es/press/press-releases/2019/03/29/eu-beefs-up-requirements-for-car-safety/>>.

Crain Communications Inc. (2018). “North America, Europe and the World Top Suppliers”. En: *Automotive News*. 1-15.

D'Alessio, F. (2008). *El proceso estratégico un enfoque de gerencia*. Lima. Pearson.

David, F. (2003). *Administración Estratégica*. México: Pearson Prentice Hall.

De Esteban, F. (s.f.). “El futuro del marketing está en la personalización”. En: *deloitte.com*. [En línea]. Fecha de consulta: 18/09/2019. Disponible en: <<https://www2.deloitte.com/es/es/pages/consumer-business/articles/El-futuro-del-marketing-esta-en-la-personalizacion.html>>.

Delgado, S. (2019). “Conoce la normativa europea que afecta a las empresas: sistemas de seguridad obligatorios en los vehículos”. En: *fundtrafic.org*. [En línea]. 24 de mayo de 2019. Fecha de consulta: 17/05/2019. Disponible en: <<https://fundtrafic.org/conoce-la-normativa-europea-que-afecta-a-las-empresas-sistemas-de-seguridad-obligatorios-en-los-vehiculos/>>.

Deloitte. (2019). *Deloitte Global Automotive Consumer Study*. New York: Deloitte.

EFE. (2017). “La Casa Blanca afirma que seguirán adelante con su salida del Acuerdo de París si no se renegocia”. En: *antena3.com*. [En línea]. 17 de septiembre de 2017. Fecha de consulta: 07/03/2019. Disponible en: <https://www.antena3.com/noticias/mundo/casa-blanca-niega-haber-cambiado-postura-acuerdo-paris-renegocia_2017091759be16be0cf219033cd23f8e.html>.

EFE. (2019). “Las ventas de automóviles en EE.UU. cayeron un 3,2 % en el primer trimestre”. En: *diariolibre.com*. [En línea]. 03 de abril de 2019. Fecha de consulta: 17/07/2019. Disponible en: <<https://www.diariolibre.com/economia/las-ventas-de-automoviles-en-ee-uu-cayeron-un-3-2-en-el-primer-trimestre-OA12478666>>.

Euromonitor International. (s.f.). “Analytics”. En: *consulting-analytics.euromonitor.com*. [En línea]. Fecha de consulta: 20/04/2019. Disponible en: <<https://consulting-analytics.euromonitor.com/Productopm/Content/MacroIndicatorsModel/Content/MacroScenarioPdf/Global-Economic-Forecast.pdf>>.

Fondo Monetario Internacional (FMI). (2019). “Perspectivas de la economía mundial. Actualización, Julio de 2019”. Washington: FMI. [En línea]. 23 de julio de 2019. Fecha de consulta: 17/08/2019. Disponible en: <<https://www.imf.org/es/Publications/WEO/Issues/2019/07/18/WEOupdateJuly2019>>.

Forbes Staff. (2019). “Tesla prevé escasez mundial de minerales para baterías de autos eléctricos”. En: *forbes.com.mx*. [En línea]. 02 de mayo de 2019. Fecha de consulta: 21/07/2019. Disponible en: <<https://www.forbes.com.mx/tesla-preve-escasez-mundial-de-minerales-para-baterias-de-autos-electricos/>>.

Fundación Friedrich Ebert. (2018). *El futuro de la industria automotriz alemana*. Alemania: Wiso Diskurs.

Global rates.com. (s.f.). “Inflación Estados Unidos - índice de precios al consumo (IPC)”. En: *es.global-rates.com*. [En línea]. Fecha de consulta: 20/04/2019. Disponible en: <<https://es.global-rates.com/estadisticas-economicas/inflacion/indice-de-precios-al-consumo/ipc/estados-unidos.aspx>>.

Gómez, F. (2019). “El futuro del sector automotriz en México”. En: *pressreader.com*. [En línea]. 20 de marzo de 2019. Fecha de consulta: 25/07/2019. Disponible en: <<https://www.pressreader.com/mexico/periodico-am-leon/20190320/282394105785194>>.

González, A. (2019). “Nueva era disruptiva de la industria automotriz”. En: *forbes.com.mx*. [En línea]. 12 de marzo de 2019. Fecha de consulta: 17/07/2019. Disponible en: <<https://www.forbes.com.mx/nueva-era-disruptiva-de-la-industria-automotriz/>>.

GSN. (2017). “Los 10 datos de la industria automotriz de EE.UU. más importantes”. En: *gsn-mexico.com*. [En línea]. 01 de julio de 2017. Fecha de consulta: 08/03/2019. Disponible en: <<https://www.gsn-mexico.com/single-post/2017/07/01/LOS-10-DATOS-DE-LA-INDUSTRIA-AUTOMOTRIZ-DE-EEUU-M%C3%81S-IMPORTANTES>>.

Holland-Letz, D.; Kässer, M.; Müller, T., y Tschiesner, A. (2018). “Profiling tomorrow’s trendsetting car buyers”. En: *mckinsey.com*. [En línea]. Fecha de consulta: 23/02/2019. Disponible en: <<https://www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly/our-insights/profiling-tomorrows-trendsetting-car-buyers>>.

Iglesias, A. (2019). “General Motors y BMW respaldan el intercambio de datos a través de la Blockchain”. En: *bitcoin.es*. [En línea]. 11 de abril de 2019. Fecha de consulta: 25/08/2019. Disponible en: <<https://bitcoin.es/actualidad/general-motors-y-bmw-respaldan-el-intercambio-de-datos-a-traves-de-la-blockchain/>>.

Jiménez, J. (2006). *Un análisis del sector automotriz y su modelo de gestión en el suministro de las autopartes*. Sanfandila: IMT.

Kaplan, R., y Norton, D. (1996). *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*. Boston: Harvard Business School Press.

Kieling, A. (2015). *Balanced Score Card*. Solapur: Laxmi Book.

KPMG. (2019). *Global Automotive Executive Survey 2019*. New York: KPMG.

La República. (2019). “Europa aplicará represalias de 35 mil millones de euros si Estados Unidos impone aranceles a vehículos”. En: *larepublica.pe*. [En línea]. 23 de julio de 2019. Fecha de consulta: 19/08/2019. Disponible en: <<https://larepublica.pe/economia/2019/07/23/europa-aplicara-represalias-de-35-mil-millones-de-euros-si-estados-unidos-impone-aranceles-a-vehiculos/?fbclid=IwAR3oWabLt3JzeclrWNzbe3oVe6QfvPN3dpmhA9LmXGF3VLU1G64llq9LBiY>>.

Martínez, D., y Milla, A. (2002). *Análisis del entorno*. México: Díaz de Santos.

Maya, J., y Andra, M. (2012). “Modelo de calidad para la mediana empresa del sector automotriz”. En: *Punto de vista*. Vol. 3, N°4, 2012, pp. 135-152.

Modern Machine Shop. (2018). “Top Shops: Modern Machine Shop”. En: *modernmachineshop*. [En línea]. Octubre 2018. Fecha de consulta: 25/08/2019. Disponible en:

<<https://modernmachineshop.mydigitalpublication.com/publication/?i=559698&p=1&pp=1&view=issueViewer>>.

Narayanan, V.; Brem, L., y Packard, M. (2013). “Delta Signal Corp.”. Harvard Business School. Case 112-048, October 2011. [PDF].

Organización Internacional de Fabricantes de Automóviles. (2018). *2018 Statistics*. Génova: OICA.

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2009). *Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial: es hora de pasar a la acción*. Suiza: OMS. [En línea]. Fecha de consulta: 26/09/2019. Disponible en: <https://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/report/web_version_es.pdf?ua=1>.

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2018). “Nuevo informe de la OMS destaca que los progresos han sido insuficientes en abordar la falta de seguridad en las vías de tránsito del mundo”. En: *paho.org*. [En línea]. 07 de diciembre de 2018. Fecha de consulta: 15/03/2019. Disponible en: <https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14857:new-who-report-highlights-insufficient-progress-to-tackle-lack-of-safety-on-the-world-s-roads&Itemid=1926&lang=es>.

Osterwalder, A. y Pigneur, Y. (2011). *Generación de modelos de negocio. Un manual para visionarios, revolucionarios y retadores*. Barcelona: Deusto.

Palumbo, D., y Nicolaci, A. (2019). “Guerra comercial Estados Unidos y China: 5 gráficos para entender el conflicto que tiene en vilo a la economía mundial”. En: *bbc.com*. [En línea]. 10 de mayo de 2019. Fecha de consulta: 07/04/2019. Disponible en: <<https://www.bbc.com/mundo/noticias-48215625>>.

Panigo, D.; Gárriz, A.; Lavarello, P., y Schorr, M. (2017). *La encrucijada del autopartismo en América Latina*. Buenos Aires: APEL.

Pastor, J. (2019). “El coche eléctrico es el futuro en Francia, que prohibirá la venta de coches nuevos con motores de combustión a partir de 2040”. En: *xataka.com*. [En línea]. 11 de junio de 2019. Fecha de consulta: 16/09/2019. Disponible en: <<https://www.xataka.com/vehiculos/coche-electrico-futuro-francia-que-prohibira-venta-coches-nuevos-motores-combustion-a-partir-2040>>.

Pérez, S. (2018). “México, EE.UU. y Canadá firman TMEC”. En: *fortuneenespanol.com*. [En línea]. 30 de noviembre de 2018. Fecha de consulta: 04/04/2019. Disponible en: <<https://www.fortuneenespanol.com/destacado/mexico-ee-uu-y-canada-firman-tmec/>>.

Porter, M. (1985). *Ventaja competitiva: Creación y sostenibilidad de un rendimiento superior*. New York: Free Press.

Pricewaterhousecoopers. (s.f.). “Construimos relaciones, creamos valor. Reporte de Sostenibilidad Pricewaterhousecoopers FY15”. En: *pwc.pe*. [En línea]. Fecha de consulta: 04/04/2019. Disponible en: <<https://www.pwc.pe/es/quienes-somos/assets/reporte-sostenibilidad-fy15.pdf>>.

Quintana, F. (2017). “Dinámica, escalas y dimensiones del cambio climático”. En: *Tla-melaua*. 2017, vol.10, n.41, pp.180-200. [En línea]. Fecha de consulta: 04/04/2019. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1870-69162017000100180&lng=es&nrm=iso>.

Redacción Motor. (2018). “Carros autónomos aún no están listos: EURO NCAP”. En: *motor.com.co*. [En línea]. 18 de octubre de 2018. Fecha de consulta: 09/07/2019. Disponible en: <<https://www.motor.com.co/actualidad/tecnologia/razones-carros-autonomos-listos-calle/31320>>.

Redacción. (2019). “Donald Trump firma orden ejecutiva que prohíbe equipos de telecomunicaciones de Huawei en EE.UU.”. En: *rpp.pe*. [En línea]. 15 de mayo de 2019. Fecha de consulta: 18/07/2019. Disponible en: <<https://rpp.pe/tecnologia/mas-tecnologia/donald-trump-firma-orden-ejecutiva-que-prohibe-equipos-de-telecomunicaciones-de-huawei-en-eeuu-noticia-1197190>>.

Remondini, C. (2018). “Five Things to Watch in European Carmakers and Suppliers in 2019”. En: *bloomberg.com*. [En línea]. 21 de diciembre de 2018. Fecha de consulta: 07/04/2019. Disponible en: <www.bloomberg.com/news/articles/2018-12-21/five-things-to-watch-in-european-carmakers-and-suppliers-in-2019>.

Rodríguez, I. (2015). “Los 10 autos con más fallas... y los 10 con menos”. En: *expansion.mx*. [En línea]. 29 de octubre de 2015. Fecha de consulta: 09/04/2019. Disponible en: <<https://expansion.mx/negocios/2015/10/28/los-10-autos-mas-defectuosos-y-los-10-mas-confiables>>.

Rojas, L. (2015). “Google y Ford serían aliados en el negocio de los carros autónomos”. En: *enter.co*. [En línea]. 22 de diciembre de 2015. Fecha de consulta: 16/02/2019. Disponible en:

<<https://www.enter.co/cultura-digital/autotecnologia/google-y-ford-serian-aliados-en-el-negocio-de-los-carros-autonomos/>>.

S&P Global. (2013). *Factores crediticios clave para la industria de proveedores de autopartes*. New York: S&P Global.

Sánchez, M. (2017). “Las implicaciones de una salida del TLCAN”. En: *elfinanciero.com.mx*. [En línea]. 11 de octubre de 2017. Fecha de consulta: 09/03/2019. Disponible en: <<https://www.elfinanciero.com.mx/opinion/manuel-sanchez-gonzalez/las-implicaciones-de-una-salida-del-tlcan>>.

Solís, B. (2017). “La renegociación del TLCAN”. En: *elfinanciero.com.mx*. [En línea]. 11 de abril de 2017. Fecha de consulta: 10/03/2019. Disponible en: <<https://www.elfinanciero.com.mx/opinion/benito-solis/la-renegociacion-del-tlcan>>.

Statista. (2019). “Real gross domestic product (GDP) growth rate in the United States from 2014 to 2024 (compared to the previous year)”. En: *estatista*. [En línea]. Fecha de consulta: 20/04/2019. Disponible en: <<https://www.statista.com/statistics/263614/gross-domestic-product-gdp-growth-rate-in-the-united-states/>>.

Taylor, E. (2018). “BMW eleva gastos en investigación y desarrollo para autos eléctricos y de conducción autónoma”. En: *lta.reuters.com*. [En línea]. 21 de marzo de 2018. Fecha de consulta: 07/04/2019. Disponible en: <<https://lta.reuters.com/articulo/autos-bmw-idLTAKBN1GX1U4-OUSLB>>.

Treacy, M., y Wieserma, F. (1993). “Customer Intimacy and Other Value Disciplines”. En: *Harvard Business Review*. Edición enero-febrero 1993. [En línea]. Fecha de consulta: 09/04/2019. Disponible en: <<https://hbr.org/1993/01/customer-intimacy-and-other-value-disciplines>>.

Unidad de Inteligencia de Negocios. (2018). *Estudio de capacidades de México para el sector automotriz del futuro*. México: ProMéxico.

United States Steel Corporation (USSC). (s.f.). “U. S. Steel Locations”. En: *ussteel.com*. [En línea]. 10 de junio de 2019. Fecha de consulta: 20/08/2019. Disponible en: <<https://www.ussteel.com/locations>>.

Woodall, B. (2015). “Industria automotriz EEUU se encamina a récord de ventas en 2015: GM”. En: *lta.reuters.com*. [En línea]. 03 de noviembre de 2015. Fecha de consulta: 07/04/2019. Disponible en: <<https://lta.reuters.com/articulo/negocios-eeuu-autos-ventas-idLTAKCN0SS22W20151103>>.

Woyke, E. (2018). “Por qué el 5G ayudará a los coches autónomos a ser más seguros”. En: *technologyreview.es*. [En línea]. 21 de agosto de 2018. Fecha de consulta: 25/08/2019. Disponible en: <<https://www.technologyreview.es/s/10464/por-que-el-5g-ayudara-los-coches-autonomos-ser-mas-seguros>>.

Anexos

Anexo 1. Análisis del macroambiente

Tabla A. Análisis de la variable política

Variable	Tendencia	Cambios relación cliente proveedor	Efecto probable	Oportunidad/ Amenaza
Político	Sustitución del TLCAN por T-MEC.	Incremento en el precio de las autopartes y de los autos, generado por un incremento en los costos.	Reducción en las ventas de automóviles en aproximadamente 140.000 unidades.	Amenaza
	Nuevas políticas arancelarias para la importación de autos y autopartes a Estados Unidos.	Protección al sector de autopartes de Estados Unidos.	Incremento de la producción para satisfacer la demanda.	Oportunidad

Fuente: Unidad de Inteligencia de Negocios, 2018; Sánchez, 2017; Solís, 2017; Citibanamex, 2017; Pérez, 2018; Agencia AFP, 2019; Palumbo y Nicolaci, 2019; La República, 2019; Remondini, 2018.
Elaboración: Propia, 2019.

Tabla B. Análisis de la variable económica

Variable	Tendencia	Cambios relación cliente proveedor	Efecto probable	Oportunidad / Amenaza
Económico	Crecimiento económico mundial moderado y restricción fiscal en Estados Unidos.	Desestimulo de planes de inversión de las empresas.	Reducción de la demanda de autopartes.	Amenaza
	Moderación en el aumento de la inflación mundial.	Incremento del valor del dinero en Estados Unidos a comparación de otros países desarrollados.	Incremento en los márgenes netos de automóviles de alta gama. Incremento en la demanda de vehículos de alta gama.	Oportunidad
	Competitividad de la economía norteamericana.	Disponibilidad de mano de obra. Competitividad sectorial del sector respecto a rivales del resto del mundo.	Incremento de la producción.	Oportunidad
	Implementación de políticas macroeconómicas para contrarrestar la desaceleración de la economía mundial.	Aumento del poder adquisitivo. Incremento del crédito.	Aumento de las ventas de automóviles de alta gama.	Oportunidad

Fuente: FMI, 2019; BBC News Mundo, 2019; EFE, 2019; Organización Internacional de Fabricantes de Automóviles, 2018; GSN, 2017; Agencia EFE, 2019.
Elaboración: Propia, 2019.

Tabla C. Análisis de la variable social

Variable	Tendencia	Cambios relación cliente proveedor	Efecto probable	Oportunidad / Amenaza
Social	Necesidad de la sociedad de reducir los niveles de congestión vehicular.	Tendencia creciente a automóviles compartidos.	Incremento de la demanda de autopartes para automóviles de tipo utilitarios.	Amenaza
	Preferencia hacia autos que garanticen mayor seguridad al conducir.	Producción orientada a la conducción autónoma.	Incremento de la demanda de autopartes eléctricas.	Oportunidad

Fuente: Banco Mundial, 2017; Cepal, 2017; Unidad de Inteligencia de Negocios, 2018; OMS, 2018; Redacción Motor, 2018.
Elaboración: Propia, 2019.

Tabla D. Análisis de la variable tecnológica

Variable	Tendencia	Cambios relación cliente proveedor	Efecto probable	Oportunidad / Amenaza
Tecnológico	Direccionamiento del sector a la industria 4.0.	Procesos productivos concentrados en grandes plantas, intensivos en la robótica y en mano de obra especializada.	Producción a mayor escala de automóviles atendiendo a las necesidades del mercado.	Oportunidad
	Auge tecnológico propicia escasez de metales claves para la fabricación de autos eléctricos.	Disminución del suministro de metales claves como producto del descontrolado uso de materias primas y una insuficiente inversión en el sector minero.	Aumento excesivo en el precio de venta de vehículos eléctricos.	Amenaza
	Tendencias tecnológicas.	Incorporación de nuevos autores tecnológicos.	Innovación y especialización en nuevas líneas de producción.	Oportunidad

Fuente: Fundación Friedrich Ebert, 2018; Cepal, 2017; Holland-Letz *et al.*, 2018.
Elaboración: Propia, 2019.

Tabla E. Análisis de la variable ecológica

Variable	Tendencia	Cambios relación cliente proveedor	Efecto probable	Oportunidad / Amenaza
Ecológica	Regulaciones medioambientales en materia de reducción de gases de efectos invernaderos	Migración hacia el auto eléctrico	Disminución de la demanda de autopartes eléctricas para autos de combustión fósil	Amenaza
	Orientación del gobierno norteamericano a flexibilizar el cumplimiento de las normas medioambientales internacionales	Preservación del esquema actual de producción	Mantener las líneas de producción	Oportunidad

Fuente: FMI, 2019; BBC Mundo, 2017; EFE, 2017.
Elaboración: Propia, 2019.

Tabla F. Análisis de la variable legal

Variable	Tendencia	Cambios relación cliente proveedor	Efecto probable	Oportunidad / Amenaza
Legal	Ley de Recortes Fiscales y Empleo (TCJA) en Estados Unidos.	Reducción de la producción.	Poco estímulo de la inversión.	Amenaza
	Reglamento sobre la Seguridad General de los Vehículos aprobado en la Unión Europea.	Necesidad de producir en otras plantas para cubrir los costos de las adecuaciones.	Incentivo de invertir en otras economías distintas a los países que componen la Unión Europea.	Oportunidad

Fuente: FMI, 2019; Consejo Europeo, 2019; Delgado, 2019.
Elaboración: Propia, 2019.

Tabla F. Análisis de la variable global

Variable	Tendencia	Cambios relación cliente proveedor	Efecto probable	Oportunidad / Amenaza
Global	Implicancias del Brexit “duro” y actuación el nuevo primer ministro del Reino Unido.	Disponibilidad de acceder al mercado británico.	Incremento de las ventas del sector autopartes.	Oportunidad
	Bloqueo tecnológico entre Estados Unidos y China.	Afectación de la innovación tecnológica en el sector.	Incremento en los costos de producción.	Amenaza

Fuente: BBC News Mundo, 2019; Bassets, 2019; BBC Mundo, 2019.
Elaboración: Propia, 2019.

Anexo 2. Análisis de Porter

Tabla A. Análisis de rivalidad entre competencia en el mercado

Factores de evaluación	Muy poco atractiva 1	Poco atractiva 2	Neutral 3	Atractiva 4	Muy atractiva 5	Ponderación
Número de competidores		X				2,0
Alcance global de la competencia directa		X				2,0
Especialización de la competencia en I&D en componentes eléctricos y electrónicos		X				2,0
Barreras de salida				X		4,0
Tasa de crecimiento del sector			X			3,0
Diferenciación del producto				X		4,0
Ponderación total						2,8

1 = Muy poco atractiva. 2 = Poco atractiva. 3 = Neutral. 4 = Atractiva. 5 = Muy atractiva
Fuente: Porter, 1985; Crain Communications Inc., 2018; American Automotive Policy Council, 2018; Berger, 2017; Taylor, 2018; Narayanan *et al.*, 2013;
Elaboración: Propia, 2019.

Tabla B. Análisis del poder de negociación de los clientes

Factores de evaluación	Muy poco atractiva 1	Poco atractiva 2	Neutral 3	Atractiva 4	Muy atractiva 5	Ponderación
Número de clientes importantes				X		4,0
Importancia del costo del producto en los costos totales del cliente				X		4,0
Grado de estandarización del producto			X			3,0
Amenaza de integración hacia atrás				X		4,0
Importancia del producto para asegurar la calidad de los clientes				X		4,0
Procesos integrados y compartidos			X			3,0
Ponderación total						3,7

1 = Muy poco atractiva. 2 = Poco atractiva. 3 = Neutral. 4 = Atractiva. 5 = Muy atractiva
Fuente: Porter, 1985; Cepal 2017; KPMG, 2019.
Elaboración: Propia, 2019.

Tabla C. Amenaza de los nuevos entrantes

Factores de evaluación	Muy poco atractiva 1	Poco atractiva 2	Neutral 3	Atractiva 4	Muy atractiva 5	Ponderación
Diferenciación del producto				X		4,0
Costo del cambio		X				2,0
Requerimiento de capital		X				2,0
Acceso a la última tecnología		X				2,0
Protección legal			X			4,0
Ponderación total						2,8

1 = Muy poco atractiva. 2 = Poco atractiva. 3 = Neutral. 4 = Atractiva. 5 = Muy atractiva
Fuente: Porter, 1985; Crain Communications Inc., 2018.
Elaboración: Propia, 2019.

Tabla D. Poder de negociación de los proveedores

Factores de evaluación	Muy poco atractiva 1	Poco atractiva 2	Neutral 3	Atractiva 4	Muy atractiva 5	Ponderación
Número de proveedores				X		
Integración hacia adelante por parte de los proveedores				X		4,0
Integración hacia atrás por parte de la industria				X		3,0
Grado de dependencia del producto o servicio			X			4,0
Costo del cambio de proveedor				X		4,0
Ponderación total						3,8

1 = Muy poco atractiva. 2 = Poco atractiva. 3 = Neutral. 4 = Atractiva. 5 = Muy atractiva
Fuente: Porter, 1985; Berger, 2017; American Automotive Policy Council, 2018; American Automotive Policy Council, 2018; Panigo *et al.*, 2017.
Elaboración: Propia, 2019.

Tabla E. Amenaza de productos sustitutos

Factores de evaluación	Muy poco atractiva 1	Poco atractiva 2	Neutral 3	Atractiva 4	Muy atractiva 5	Ponderación
Disponibilidad de sustitutos cercanos				X		4
Coste de cambio del cliente		X				2
Preferencia del cliente hacia el sustituto			X			3
Precio/calidad				X		4
Precio relativo de los sustitutos				X		4
Ponderación total						3,4

1 = Muy poco atractiva. 2 = Poco atractiva. 3 = Neutral. 4 = Atractiva. 5 = Muy atractiva
Fuente: Porter, 1985; PriceWaterhouse Coopers, 2017; Cepal, 2017.
Elaboración: Propia, 2019.

Tabla F. Grado de atractividad de la industria

Factores de evaluación	Muy poco atractiva 1	Poco atractiva 2	Neutral 3	Atractiva 4	Muy atractiva 5	Ponderación
Rivalidad en el mercado			X			2,8
Poder de negociación de los clientes				X		3,7
Amenaza de los nuevos entrantes			X			2,8
Poder de negociación de los proveedores				X		3,8
Amenaza de productos sustitutos			X			3,4
Ponderación total						3,3

1 = Muy poco atractiva. 2 = Poco atractiva. 3 = Neutral. 4 = Atractiva. 5 = Muy atractiva
Fuente: Porter, 1985.
Elaboración: Propia, 2019.

Anexo 3. Matriz EFE

Factores externos claves	Peso (industria)	Calificación (empresa)	Total, ponderado
Oportunidades			2,18
Nuevas políticas arancelarias para la importación de autos y autopartes a Estados Unidos.	0,10	4	0,40
Moderación en el aumento de la inflación mundial.	0,05	3	0,15
Competitividad de la economía norteamericana.	0,07	4	0,28
Implementación de políticas macroeconómicas para contrarrestar la desaceleración de la economía mundial.	0,05	3,5	0,18
Preferencia hacia autos que garanticen mayor seguridad al conducir.	0,06	3	0,18
Direccionamiento del sector a la industria 4.0.	0,08	3,5	0,28
Tendencias tecnológicas.	0,05	4	0,20
Orientación del gobierno norteamericano a flexibilizar el cumplimiento de las normas medioambientales internacionales.	0,05	3	0,15
Reglamento sobre la Seguridad General de los Vehículos aprobado en la Unión Europea.	0,05	4	0,20
Implicancias del Brexit “duro” y actuación el nuevo primer ministro del Reino Unido.	0,04	4	0,16
Amenazas			1,07
Sustitución del TLCAN por T-MEC.	0,10	2	0,20
Crecimiento económico mundial moderado y restricción fiscal en Estados Unidos.	0,04	2	0,08
Necesidad de la sociedad de reducir los niveles de cogestión vehicular.	0,04	2	0,08
Auge tecnológico propicia escasez de metales claves para la fabricación de autos eléctricos.	0,05	2	0,10
Regulaciones medioambientales en materia de reducción de gases de efectos invernaderos.	0,05	3	0,15
Ley de Recortes Fiscales y Empleo (TCJA) en Estados Unidos.	0,04	3,5	0,14
Bloqueo tecnológico entre Estados Unidos y China.	0,08	4	0,32
Total ponderado	1,00		3,25

Fuente: Narayanan *et al.*, 2013; David, 2003.

Elaboración: Propia, 2019.

Anexo 4. Distribución de recursos financieros en el área de Operaciones

Rubro	2015	2016	2017	2018	Total	%
Inversiones en I&D	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	16.000.000	21,05
Iniciativa para compartir objetivos con el cliente	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	8.000.000	10,53
Adquisición de empresas de ensamblaje	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000	24.000.000	31,58
Presupuesto en Balanced Scorecard	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	8.000.000	10,53
Ingeniero supervisor de calidad	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	8.000.000	10,53
Formación en IT	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	12.000.000	15,78
Total gastos por año (US\$)	19.000.000	19.000.000	19.000.000	19.000.000	106.000.000	100,00

Fuente: Narayanan *et al.*, 2013.

Elaboración: Propia, 2019.

Anexo 5. Métricas e indicadores

Tabla A. Métricas e indicadores de las iniciativas referidas a la perspectiva aprendizaje y crecimiento

Métrica	Aprendizaje y crecimiento	Justificación
ML-1	95% del puntaje de los empleados> 90% en Balanced Scorecard Quiz	Alves <i>et al.</i> (2014) consideran que es necesario que el 100% de los empleados estén habilitados en cuanto al conocimiento de los objetivos estratégicos de la empresa.
ML-8	80% Departamento de I&D utilizando los últimos sistemas de intercambio	Para que una empresa de autopartes sea calificada con un desempeño notable en materia de calidad e I&D debe capacitar a no menos del 80% de las áreas (Maya y Andra 2012).
ML-17	95% De empleados que puntúan> 90% en el Cuestionario de integración	Considera Jiménez (2006) que para que la política de integración entre un proveedor de autopartes y una ensambladora sea exitosa, cada uno de los empleados deben estar alineados con dicha estrategia, visto que requiere de un proceso de coordinación de esfuerzos altamente exigente.
ML-18	95% de empleados que calificaron> 90% de calificación en Asare Quiz	Para que una empresa de autopartes sea calificada con un desempeño notable en materia de calidad e I&D debe capacitar a no menos del 80% de las áreas (Maya y Andra 2012).

Fuente: Kaplan y Norton, 1996; Alves *et al.*, 2014; Maya y Andra, 2012; Jiménez, 2006.
Elaboración: Propia, 2019.

Tabla B. Métricas e indicadores de las iniciativas referidas a la perspectiva proceso interno

Métrica	Procesos internos	Justificación
MP-1	3% de presupuestos de departamento vinculados a iniciativas Balanced Scorecard.	Este porcentaje se calcula de acuerdo con la proyección de los egresos de la empresa en el período 2015-2018.
MP-4	100% de gerentes capacitados en gestión de autopartes eléctricas multiempresa.	Alves <i>et al.</i> (2014) consideran que en el sector automotriz es necesaria la capacitación de todos los líderes en los procesos de toma de decisiones estratégicas.
MP-13	3 clientes en el proyecto de captura de datos de retroalimentación	Se seleccionó a Mercedes-Benz, BMW y VW, visto que fabrican las principales marcas de autos de lujos.
MP-15	Programa Costos administrativos, 0,5% del año base (2014)	En los resultados obtenidos por Kieling (2015), se demuestra que este tipo de medidas tienen un impacto de una reducción de hasta 1% sobre el nivel de ventas en un período de por lo menos tres años.
MP-18	1 proveedor con un ingeniero de calidad en el sitio	Vista la necesidad de garantizar el suministro de acero, se estableció una estrategia con la empresa siderúrgica United States Steel Corporation. De esta manera, se dispuso de ingenieros de calidad en las plantas en East Chicago In, Fairfield Works, Gary Works, Great Lakes Works y Mon Valley Works Fairless Plant, bajo la coordinación de un equipo coordinador en Automotive Center en Troy, Minnesota (USSC 2019).

Fuente: Kaplan y Norton, 1996; Alves *et al.*, 2014; Kieling, 2015; USSC, s.f.
Elaboración: Propia, 2019.

Tabla C. Métricas e indicadores de las iniciativas referidas a la perspectiva cliente

Métrica	Cliente	Justificación
MC-1	6 objetivos de Balanced Scorecard compartidos con clientes estratégicos	Los objetivos identificados son Customer Goal Sharing Initiative, Customer Strategic Analysis, Customer Program Dedicated Investments, Corporate University Customer Education, Customer Feedback Data Capture Project y Customer Integration Communication Program.
MC-4	8 capacitaciones patrocinadas por clientes en la empresa	Se programaron 8 capacitaciones (una en cada semestre) con el objetivo de atender a las empresas VW, Toyota Motor, Mercedes-Benz, Ford Motor, BMW Group, GM, Nissan Motor y Honda Motor, con fuerte presencia en Estados Unidos.
MC-7	35% de contratos de clientes con inversiones dedicadas	El objetivo era garantizar el compromiso financiero con la empresa con la cual se podría trabajar como proveedora principal. Jiménez (2006) considera que, en la mayoría de los casos, las ensambladoras exigen un porcentaje considerable de los contratos de la empresa (medidos en unidades monetarias) para garantizar el cumplimiento en términos de cantidad y calidad, así como la transferencia tecnológica.
MC-8	Un modelo automático donde la compañía es proveedor principal	Para el periodo 2016-2017 era posible convertirse en proveedor principal de una de las tres marcas de lujo, visto que durante este lapso se estimaban lanzar al mercado los modelos BMW sedán 318i (BMW), Mercedes-Benz Clase C180 (Mercedes-Benz) y Audi Q5 (VW).
MC-9	20% de OEM que califican a la compañía como socio deseable	Este porcentaje se calculó considerando a las 5 empresas más importantes del sector (Global Robert Bosch GmbH, Denso Corp., Magna International Inc, Continental AG y ZF Friedrichshafen AG).
MC-13	Tres asociaciones de I&D con clientes de lujo	Se estableció como propósito iniciar la integración de I&D con las empresas Mercedes-Benz, BMW y VW.

Fuente: Kaplan y Norton, 1996; Jiménez, 2006; Narayanan, 2013.
Elaboración: Propia, 2019.

Tabla D. Métricas e indicadores de las iniciativas referidas a la perspectiva financiera

Métrica	Financiera	Justificación
MF-3	> 1,59% de dividendos por acción	Según Carrillo (2009), la industria de autopartes presenta un dividendo sobre acción de 1,59%.
MF-8	> 8% de retorno sobre el capital (ROE)	De acuerdo con S&P Global (2013), un proveedor de autoparte promedio debe tener un ROE de 8% a 18%.

Fuente: Kaplan y Norton, 1996; Carrillo, 2009; S&P Global, 2013.
Elaboración: Propia, 2019.

Anexo 6. Análisis Balanced Scorecard (BSC)

Perspectiva	Métrica	Descripción	Desempeño 2015-2018
Aprendizaje y crecimiento	ML-1	95% del puntaje de los empleados> 90% en Balanced Scorecard Quiz.	Se alcanzó la meta.
	ML-8	80% Departamento de I&D utilizando los últimos sistemas de intercambio.	Se alcanzó la meta.
	ML-17	95% de empleados que puntúan> 90% en el Cuestionario de Integración.	Se alcanzó la meta.
	ML-18	95% de empleados que calificaron> 90% de calificación en Asare Quiz.	Se alcanzó la meta.
	MP-1	3% de presupuestos de departamento vinculados a iniciativas de Balanced Scorecard.	Se alcanzó un porcentaje de 4,25%.
	MP-4	100% de gerentes capacitados en gestión de autopartes eléctricas multiempresa.	Se alcanzó la meta.
	MP-13	3 clientes en el proyecto de captura de datos de retroalimentación.	Se incluyeron como clientes a Mercedes-Benz, BMW y VW.
	MP-15	Programa Costos administrativos, 0,5% del año base (2014).	Se logró reducir en 0,31% los costos administrativos.
	MP-18	1 proveedor con un ingeniero de calidad en el sitio.	Se logró contar con un ingeniero en varias plantas de United States Steel Corporation (USSC).
Clientes	MC-1	6 objetivos Balanced Scorecard compartidos con clientes estratégicos	Se alcanzó la meta.
	MC-4	8 capacitaciones patrocinadas por clientes en la empresa	Se realizaron las capacitaciones en el Automotive Center de la USSC con las 8 empresas seleccionadas.
	MC-7	35% de contratos de clientes con inversiones dedicadas	Se alcanzó la meta.
	MC-8	Un modelo automático donde la compañía es proveedor principal	Se logró convertirse en proveedor principal de piezas para el modelo Mercedes-Benz Clase C180.
	MC-9	20% de OEM que califican a la compañía como socio deseable	Se logró cumplir la meta al concretarse un canal con ZF Friedrichshafen AG.
	MC-13	Tres asociaciones de I&D con clientes de lujo	Se alcanzó la asociación solo con Mercedes-Benz.
Financiero	MF-3	> 1,59% de dividendos por acción	Se alcanzó el 1,08%, por lo que no se cumplió con la meta.
	MF-8	> 8% de retorno sobre el capital (ROE)	Solo fue posible alcanzar el 2,97%.

Fuente: Kaplan y Norton, 1996.
Elaboración: Propia, 2019.

Anexo 7. Análisis VRIO

Competencias centrales	Valioso	Raro único escaso	Inimitable	Organizado	Consecuencia para la competencia		Implicación para el desempeño
Recursos							
Financieros	Si	No	No	No	Paridad competitiva		Rendimiento promedio
Instalaciones (plantas)	Si	Si	Si	No	Ventaja Competitiva por explotar	aun	Rendimientos entre promedio y superior
Infraestructura tecnológica	Si	Si	Si	Si	Ventaja competitiva sostenible		Rendimiento superior
Humanos (altamente calificado)	Si	Si	Si	No	Ventaja Competitiva por explotar	aun	Rendimientos entre promedio y superior
Reputación y valor de marca	Si	Si	Si	No	Ventaja Competitiva por explotar	aun	Rendimiento entre promedio y superior
Capacidades							
Cultura de innovación	Si	Si	Si	No	Ventaja Competitiva por explotar	aun	Rendimientos entre promedio y superior
Personalización de productos	Si	Si	Si	Si	Ventaja competitiva sostenible		Rendimiento superior
Gestión financiera	Si	No	No	No	Paridad competitiva		Rendimiento promedio

Fuente: Barney y Wright, 1998.

Elaboración: Propia, 2019.

Anexo 8. Matriz EFI

Matriz de Evaluación de Factores Internos	Peso (industria)	Calificación (empresa)	Total ponderado
Fortalezas			1,87
Cultura de innovación.	0,07	4	0,28
Disponibilidad de capacidad instalada ociosa (cerca al 40%).	0,06	3	0,18
Aumento de número de ventas en el sector automotriz.	0,04	3	0,12
Personal altamente calificado en los procesos de producción.	0,06	4	0,24
Avances tecnológicos por opciones eco amigables.	0,05	3	0,15
Diferenciación y personalización de autopartes según necesidades del cliente.	0,06	4	0,24
Control de calidad a cargo de un ingeniero especializado.	0,06	4	0,24
Programa de servicio al cliente para la integración de los objetivos de la empresa con los de sus clientes claves.	0,06	4	0,24
Programas de capacitación para el uso y beneficios de los productos para clientes.	0,06	3	0,18
Debilidades			1,11
Las inversiones realizadas en I&D son eficientes solo durante un período de tiempo.	0,07	4	0,28
Estructura organizacional fragmentada, no hay integración.	0,07	2	0,14
Inadecuada implementación de la estrategia en la empresa.	0,07	2	0,12
Falta de satisfacción de los clientes.	0,06	2	0,10
Baja en el precio de la acción de la empresa.	0,03	1	0,03
Publicidad de poco impacto en los clientes.	0,05	2	0,08
Poco conocimiento de las necesidades de los clientes en el servicio de venta y postventa.	0,08	2	0,10
Falta de integración de la dimensión social dentro de la propuesta de valor al cliente.	0,07	4	0,24
Total ponderado	1,00		2,98

Fuente: David, 2003.

Elaboración: Propia, 2019.

Anexo 9. Iniciativas

Tabla A. Iniciativas orientadas a clientes

ID#	Cliente	Métrica	Cliente
C-2	Iniciativa de compartir objetivos del cliente.	MC-1	5 objetivos del Balanced Scorecard compartidos con clientes estratégicos los cuales son Corporate University Customer Education, Customer Goal Sharing Initiative, Customer Feedback Data Capture Project, Promotion of Corporate Training Programs y Customer Integration Communication Program.
C-3	Programa de protección de precios con cliente.	MC-3	60% de contratos de clientes con protección de precios con cliente. El objetivo es garantizar el compromiso financiero con las empresas con las cuales se pronostica convertirse como proveedor principal. Jiménez (2006) considera que en la mayoría de los casos las ensambladoras exigen un porcentaje considerable de los contratos de la empresa (medidos en unidades monetarias) para garantizar el cumplimiento en términos de cantidad y calidad.
C-1	Universidad Corporativa de Educación del Cliente.	MC-4	5 clientes en capacitación patrocinada por la empresa, los cuales se estima que sean VW, Mercedes-Benz, Ford Motor, BMW Group y GM.
C-4	Programa de inversiones dedicadas con clientes.	MC-7	60% de contratos de clientes con inversiones dedicadas. El objetivo es garantizar el compromiso financiero con las empresas con las cuales Delta Signal Corp. será proveedor principal. Jiménez (2006) considera que, en la mayoría de los casos, las ensambladoras exigen un porcentaje considerable de los contratos de la empresa (medidos en unidades monetarias) para garantizar el cumplimiento de la transferencia tecnológica.
C-14	Promoción de Programas de Formación Empresarial.	MC-4	3 clientes en capacitación patrocinada por la empresa (VW, Mercedes-Benz y GM).
C-12	Política de reemplazo “sin preguntas”.	MC-12	100% de clientes rango de garantía “El mejor de su clase”, asociado a una reducción de la tasa de defectos a 1%, por lo que se estima que los reemplazos sean poco significativos.
C-10	M&A: adquirir subconjunto de empresas críticas.	MC-8	3 modelos automáticos donde la Compañía es proveedor principal. Se estima incorporar por lo menos un modelo para cada cliente estratégico como el período anterior.
C-13	Campaña comercial “Socio”.	MC-9	33% de OEM que califican a la compañía como socio deseable. Se espera mantener a las 5 empresas del período anterior e incluir como socios a Google y Apple.

Fuente: Kaplan y Norton, 1996; Jiménez, 2006.
Elaboración: Propia, 2019.

Tabla B. Iniciativas orientadas al proceso interno

ID#	Procesos internos	Métrica	Procesos internos
P-3	Presupuesto Balanced Scorecard	MP-1	3,50% de presupuestos de departamento vinculados a iniciativas Balanced Scorecard
P-4	Proyecto de captura de datos de comentarios del cliente	MP-13	5 clientes en el proyecto de captura de datos de retroalimentación, mantener a las empresas alemanas Mercedes-Benz, BMW y VW, pero incluir a Ford y GM.
P-5	Formación de empleados: Multi-Co. Equipo de gestión	MP-4	100% de gerentes capacitados en gestión de autopartes eléctricas multiempresa, manteniendo lo señalado por Alves <i>et al.</i> (2014)
P-17	Ingeniero en el sitio - proveedor de calidad	MP-18	3 proveedores con un ingeniero de calidad en el sitio, manteniendo ingenieros en la USSC, pero se incluirá al fabricante de polímeros Sabic que ha avanzado en soluciones materiales para vehículos conectados y autónomos, y a Wellman Advanced Materials, que ha integrado a sus polímeros alto contenido y reciclaje postconsumo.

Fuente: Kaplan y Norton, 1996; Alves *et al.*, 2014.
Elaboración: Propia, 2019.

Tabla C. Iniciativas orientadas al crecimiento y aprendizaje

ID#	Crecimiento & aprendizaje	Métrica	Crecimiento & aprendizaje
L-1	Programa de comunicación de Balanced Scorecard.	ML-1	100% del puntaje de los empleados> 90% en Balanced Scorecard Quiz. Alves <i>et al.</i> (2014) consideran que es necesario que el 100% de los empleados estén habilitados en cuanto al conocimiento de los objetivos estratégicos de la empresa.
L-4	Programa de comunicación de integración de clientes.	ML-4	98% de empleados que puntúan> 90% en el Cuestionario de Integración. Jiménez (2006) considera que para que la política de integración entre un proveedor de autopartes y una ensambladora sea exitosa, cada uno de los empleados deben estar alineado con dicha estrategia, visto que requiere de un proceso de coordinación de esfuerzos altamente exigente.
L-7	Formación en TI: sistemas colaborativos de I&D.	ML-8	95% Departamento de I&D utilizando los últimos sistemas de intercambio. Para que una empresa de autopartes sea calificada con un desempeño notable en materia de calidad e I&D debe capacitar a no menos del 80% de las áreas (Maya y Andra 2012).
L-18	Actualizaciones de equipos de I&D.	ML-18	95% de equipos de I&D. Para que una empresa de autopartes sea calificada con un desempeño notable en materia de calidad e I&D debe actualizar a no menos del 80% de las áreas (Maya y Andra 2012).
L-16	Capacitación de abastecimiento de calidad.	ML-10	45% de proveedores con calificación A de alta calidad. Martínez (2017) señala que para que una estrategia tenga éxito debe contarse con lo por menos dos tercios de los proveedores.
L-9	Actualización de TI: portal de intercambio de datos de clientes.	ML-5	5 acciones del cliente a través del portal de intercambio de dato, mediante las tres empresas alemanas y los dos nuevos proveedores (SABIC y Wellman Advanced Materials)
L-13	Seguimiento de tendencias tecnológicas de productos.	ML-3	Monitoring Technological Product Trends. Se realizará especial monitoreo a la fabricación verde como parte del programa de RSE, en conjunto con el proveedor de polímeros Wellman Advanced Materials.

Fuente: Kaplan y Norton, 1996; Alves *et al.*, 2014; Jiménez, 2006; Maya y Andra, 2012; Martínez, 2017.
Elaboración: Propia, 2019.

Anexo 10. Recursos para cadena de valor reestructurada

Año	2019	2020	2021	2022
Actividades primarias				
Logística de entrada	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000
Operaciones	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000
Logística de salida	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000
Marketing y ventas	9.000.000	9.000.000	9.000.000	9.000.000
Servicios postventa	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000
Total gastos actividades primarias	24.000.000	24.000.000	24.000.000	24.000.000
Actividades de apoyo				
Infraestructura de la empresa	7.000.000	7.000.000	7.000.000	7.000.000
Recursos Humanos	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000
Desarrollo Tecnológico	7.000.000	7.000.000	7.000.000	7.000.000
Aprovisionamiento	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000
Total gasto actividades de apoyo	23.000.000	23.000.000	23.000.000	23.000.000
Total gasto por año	47.000.000	47.000.000	47.000.000	47.000.000

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 11. Matriz de perfil competitivo

Aspectos	Delta Signal			Odawa System Corporation		Vulferam AG		Shagimaw Corporation	
Factores críticos para el éxito	Peso	Calificación	Peso ponderado	Calificación	Peso ponderado	Calificación	Peso ponderado	Calificación	Peso ponderado
Innovación y desarrollo	0,15	4	0,60	4	0,60	4	0,60	3	0,45
Integración al cliente	0,20	4	0,80	4	0,80	4	0,80	4	0,80
Servicio post venta	0,15	3	0,45	4	0,60	4	0,60	4	0,60
Marketing de alto impacto	0,05	4	0,20	4	0,20	4	0,20	4	0,20
Satisfacción del cliente	0,15	4	0,60	4	0,60	4	0,60	4	0,60
Lealtad del cliente	0,10	4	0,40	4	0,40	4	0,40	4	0,40
Integración de procesos	0,04	2	0,08	3	0,12	3	0,12	3	0,12
Calidad del producto	0,08	4	0,32	4	0,32	4	0,32	4	0,32
Políticas ambientalistas	0,03	3	0,09	3	0,09	3	0,09	3	0,09
Posición financiera	0,05	2	0,10	1	0,05	1	0,05	1	0,05
Total	1,00		3,64		3,78		3,78		3,63

Fuente: D’Alessio, 2008.
Elaboración: Propia, 2019.

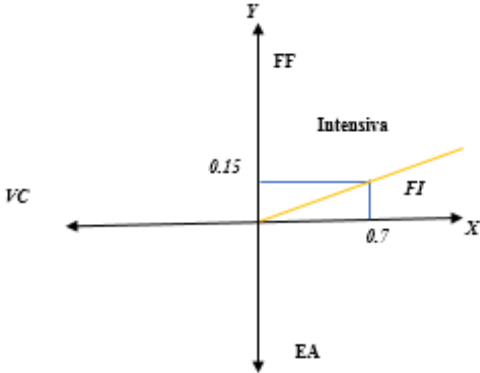
Anexo 12. Matriz PEEA

Tabla A. Matriz PEEA

Posición estratégica interna		Posición estratégica externa	
Fortaleza Financiera (FF)	Puntaje	Estabilidad Ambiental (EA)	Puntaje
El rendimiento sobre la inversión ha aumentado de 1,50% a 2,97%.	3	La tasa de inflación ha aumentado de 0,12% a 2,44%.	-2
El nivel de apalancamiento de la empresa ha disminuido de 38,1% a 26,1%.	2	Hubo variación de la demanda de 2,40% a 1,60%.	-3
El capital de trabajo aumentó de US\$ 94.782.328 a US\$ 113.313.476.	3	Tendencia de la innovación tecnológica al cuidado del medio ambiente.	-3
Las ventas netas de la empresa han aumentado de US\$ 1.063.407.261 a US\$ 1.203.354.825.	3		
Calificación promedio	2,75	Calificación promedio	-2,6
Ventaja competitiva (VC)	Puntaje	Fortaleza industrial (FI)	Puntaje
Mínima lealtad de los clientes (clientes insatisfechos).	-5	Aumento en inversión en I&D genera una cultura de innovación.	3
Conocimiento del sector de fabricación de productos de autopartes para autos de lujo.	-2	Cultura de innovación.	3
Productos de alta calidad.	-2	Integración de procesos.	3
La Compañía ofrece productos diferenciados.	-2		
Avance tecnológico por opciones eco amigables.	-2		
Personal altamente calificado	-1		
Calificación promedio	-2.3	Calificación promedio	3

Nota: Los datos son estimaciones del rendimiento de la empresa en el periodo 2019-2022.
Fuente: D’Alessio, 2008.
Elaboración: Propia, 2019.

Gráfico A. Análisis PEEA



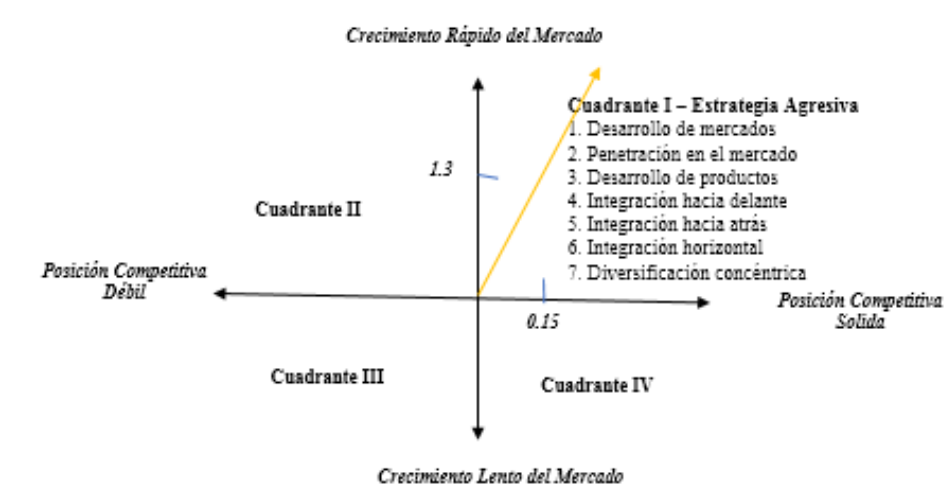
Fuente: D’Alessio, 2008.
Elaboración: Propia, 2019.

Anexo 13. Matriz IE

Matriz IE		Puntajes totales de la matriz EFI		
		Sólido 3,0 a 4,0	Promedio 2,0 a 2,99	Débil 1,0 a 1,99
Puntajes totales de la matriz EFE	Alto 3,0 a 4,0		✖	
	Medio 2,0 a 2,99			
	Bajo 1,0 a 1,99			

Fuente: D’Alessio, 2008.
Elaboración propia, 2019.

Anexo 14. Matriz de Estrategia Principal de la empresa



Fuente: D’Alessio, 2008.
Elaboración: Propia, 2019.

Anexo 15. Matriz MPEC

Estrategias alternativas	Valor	Enfoque diferenciador sustentado en la integración con el cliente		Incremento de la inversión en I&D	
		PA	PTA	PA	PTA
Oportunidades					
Nuevas políticas arancelarias para la importación de autos y autopartes a Estados Unidos.	0,10	4	0,40	3	0,30
Moderación en el aumento de la inflación mundial.	0,05	3	0,15	2	0,10
Competitividad de la economía norteamericana.	0,07	4	0,28	1	0,07
Implementación de políticas macroeconómicas para contrarrestar la desaceleración de la economía mundial	0,05	3	0,15	2	0,10
Preferencia hacia autos que garanticen mayor seguridad al conducir.	0,06	2	0,12	2	0,12
Direccionamiento del sector a la industria 4.0.	0,08	4	0,32	2	0,16
Tendencias tecnológicas.	0,05	3	0,15	2	0,10
Orientación del gobierno norteamericano a flexibilizar el cumplimiento de las normas medioambientales internacionales.	0,05	3	0,15	1	0,05
Reglamento sobre la Seguridad General de los Vehículos aprobado en la Unión Europea.	0,05	4	0,20	1	0,05
Implicancias del Brexit “duro” y actuación el nuevo primer ministro del Reino Unido.	0,04	3	0,12	1	0,12
Amenazas					
Sustitución del TLCAN por T-MEC.	0,10	4	0,40	2	0,20
Crecimiento económico mundial moderado y restricción fiscal en Estados Unidos.	0,04	3	0,12	3	0,12
Necesidad de la sociedad de reducir los niveles de cogestión vehicular.	0,04	2	0,08	4	0,16
Auge tecnológico propicia escasez de metales para la fabricación de autos eléctricos.	0,05	1	0,05	4	0,20
Regulaciones medioambientales en materia de reducción de gases de efectos invernaderos.	0,05	3	0,15	4	0,20
Ley de Recortes Fiscales y Empleo (TCJA) en Estados Unidos.	0,04	4	0,16	1	0,04
Bloqueo tecnológico entre Estados Unidos y China.	0,08	2	0,16	4	0,32
Sub-total	1,00				
Fortalezas					
Cultura de innovación.	0,07	2	0,14	4	0,28
Cuenta con capacidad instalada ociosa.	0,06	2	0,12	4	0,24
Aumento de número de ventas en el sector automotriz.	0,04	4	0,16	1	0,04
Personal altamente calificado en los procesos de producción.	0,06	4	0,24	3	0,18
Avances tecnológicos por opciones eco amigables.	0,05	2	0,10	4	0,20
Diferenciación y personalización de autopartes según necesidades del cliente.	0,06	4	0,24	1	0,06
Control de calidad a cargo de un ingeniero especializado.	0,06	1	0,06	4	0,24
Programa de servicio al cliente para la integración de los objetivos de la empresa con los de sus clientes claves.	0,06	4	0,24	1	0,06
Programas de capacitación para el uso y beneficios de los productos para clientes.	0,06	2	0,12	2	0,12
Debilidades					
Las inversiones realizadas en I&D son eficientes solo durante un período de tiempo.	0,07	2	0,14	4	0,28
Estructura organizacional fragmentada, no hay integración.	0,07	2	0,14	3	0,21
Inadecuada implementación de la estrategia en la empresa.	0,07	2	0,14	1	0,07
Falta de satisfacción de los clientes.	0,06	4	0,24	1	0,06
Baja en el precio de la acción de la empresa.	0,03	1	0,03	1	0,03
El servicio de post venta es ineficiente.	0,05	1	0,05	1	0,05
Publicidad de poco impacto en los clientes.	0,05	4	0,20	1	0,05
Poco conocimiento de las necesidades de los clientes en el servicio de venta y post venta.	0,08	4	0,32	1	0,08
Suma del puntaje del grado de atención	1,00		5,84		4,66

Fuente: D’Alessio, 2008.
Elaboración: Propia, 2019.

Anexo 16. Indicadores y presupuestos del plan de Operaciones

Tabla A. Indicadores del plan de Operaciones

Objetivo	Indicador	2019	2020	2021	2022
Incrementar la capacidad operativa de las plantas en Estados Unidos.	% de capacidad operativa.	70%	75%	75%	80%
Desarrollar nuevas autopartes eléctricas.	Tasa de crecimiento de nuevos productos con base a inversión en I&D (%).	10%	17.5%	25%	33%
Reducción de la tasa de defectos.	% de unidades defectuosas respecto a unidades producidas.	2,5%.	2%	1,5%	1%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Tabla B. Presupuesto del plan de Operaciones

Plan de operaciones	2019	2020	2021	2022	Total	%
Actualizaciones de equipos de I&D.	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	12.000.000	27,27
Presupuesto Balanced Scorecard.	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	8.000.000	18,19
Política de reemplazo “sin preguntas”.	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	12.000.000	27,27
Programa de inversiones dedicadas con clientes.	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	12.000.000	27,27
Total US\$	11.000.000	11.000.000	11.000.000	11.000.000	44.000.000	100,00

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 17. Indicadores y presupuestos del plan de Recursos Humanos

Tabla A. Indicadores del plan de Recursos Humanos

Objetivo	Indicador	2019	2020	2021	2022
Formar a los gerentes en gestión de equipos entre empresas compartiendo las mejores prácticas de los equipos múltiples.	% de gerentes capacitados.	100%	100%	100%	100%
Capacitar al personal en conocimiento sobre objetivos estratégicos.	% de empleados capacitados.	95%	97%	99%	100%
Capacitar al personal en integración con el cliente.	% de empleados capacitados.	33,33%.	66,66%	75%	98%
Capacitar al personal en I&D.	% de empleados capacitados.	83%	87%	90%	95%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Tabla B. Presupuesto del plan de Recursos Humanos

Plan de recursos humanos	2019	2020	2021	2022	Total	%
Formación de empleados: Multi-Co. Equipo de gestión.	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	12.000.000	33,33%
Programa de comunicación de Balanced Scorecard.	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	4.000.000	11,12%
Programa de comunicación de integración de clientes.	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	8.000.000	22,22%
Formación en TI: sistemas colaborativos de I&D.	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	12.000.000	33,33%
Total \$	9.000.000	9.000.000	9.000.000	9.000.000	36.000.000	100,00%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 18. Indicadores y presupuestos del plan de Marketing

Tabla A. Indicadores del plan de Marketing

Objetivos	Indicador	2019	2020	2021	2022
Posicionarnos en el contacto con el cliente, compartiendo los objetivos estratégicos con el personal, y así mejore el servicio con el cliente.	# de objetivos estratégicos compartidos.	5	5	5	5
Fidelizar a los clientes mediante la elaboración de contratos.	% de contratos firmados.	20%	40%	60%	80%
Capacitar al personal clave de los clientes en las actividades de la compañía para que se facilite la integración con ellos.	# de empresas (Clientes) capacitadas.	3	3	5	5
Integral a los clientes convirtiéndonos en su proveedor principal.	# de empresas (Clientes) que se integrarán.	3	3	3	3
Educar a clientes sobre el valor de operaciones de integración.	# de empresas.	25%	50%	75%	100%
Incorporar a los clientes en el programa de captura de datos.	# de empresas (Clientes) que intervienen.	3	3	5	5
Aumentar las capacidades de intercambio de datos de la empresa con los clientes.	# de acciones de clientes a través del portal.	3	3	5	5
Elaborar encuestas de satisfacción.	# de empresas (Clientes) encuestadas.	5	5	5	5
Aumentar el nivel de satisfacción de los clientes, del servicio post venta.	% de empresas (Clientes) que están Satisfechas y Muy satisfechas con la empresa.	60%	80%	80%	100%

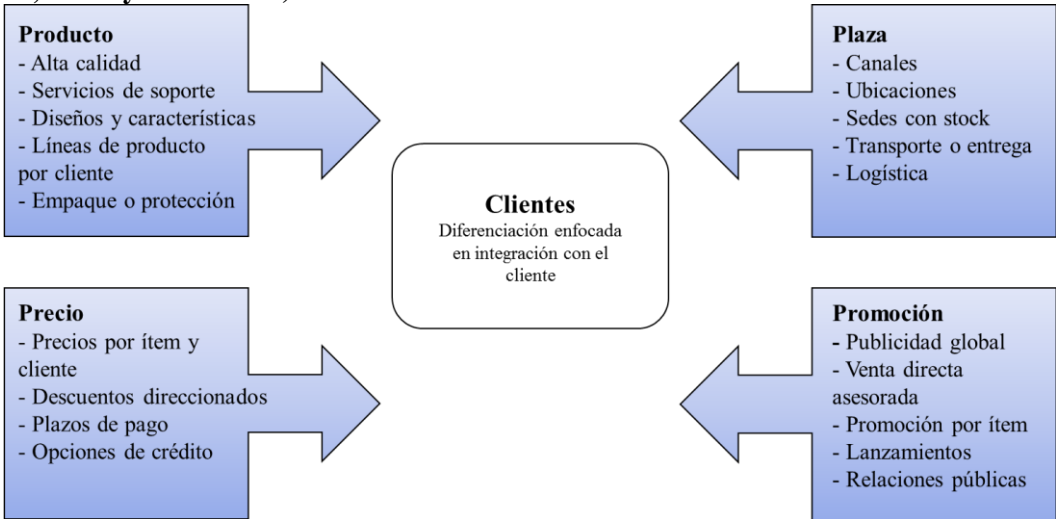
Fuente: Elaboración propia, 2019.

Tabla B. Matriz producto-mercado (Ansoff)

	Producto actual	Producto nuevo
Mercado actual	Penetración de mercado	Desarrollo de productos
	Incrementar ventas de la compañía con los mercados y productos actuales.	Productos actuales están mostrando señales de agotamiento.
	Los clientes demandan más de nuestros productos.	Lanzar nuevos productos para impulsar las ventas.
Mercado nuevo	Conseguir nuevos clientes dentro del actual segmento.	Ampliación de la gama de productos.
	Desarrollo de mercado	Diversificación
	Expansión en nuevas zonas geográficas, o abrir nuevos segmentos en zona de influencia.	Estrategia más arriesgada. Lanzar nuevos productos para nuevos mercados. Incertidumbre.
	Abrir abanico de clientes.	No siempre se consiguen los crecimientos esperados.

Fuente: Castellanos y Cruz, 2014.
Elaboración propia, 2019.

Gráfico A. 4P (Producto, Precio, Plaza y Promoción)



Fuente: Elaboración propia, 2019.

Tabla C. Estrategias de producto

	Beneficio básico	Producto genérico	Producto esperado	Producto ampliado	Producto potencial
Descripción	Autoparte eléctrica básica que el cliente requiere para terminar el vehículo.	Autoparte eléctrica estándar, no solo cumple las funciones básicas sino que cuenta con ciertas características adicionales.	Autoparte eléctrica con expectativa sobre calidad, diseño, acabado superior a un producto genérico.	Autoparte eléctrica con expectativa superior, generalmente sobrepasa las expectativas del cliente, este nivel de detalle y calidad viene acompañado del prestigio de la marca.	Autoparte eléctrica mejorada en proceso de diseño, customización y mejora en base a los modelos actuales más populares.
Tipo	Producto primario básico que necesita el cliente.	Producto estándar, disponible también con competidores.	Producto con cierto grado de diferenciación de la competencia.	Producto diferenciado, con alto grado de customización (calidades adicionales)	Producto en diseño con alto grado de customización y aplicación de mejoras en calidad y tiempo.
Necesidad	Cubierta por todos los competidores.	Cubierta por todos los competidores.	No cubierta por los demás competidores.	No cubierta por los demás competidores.	No cubierta por los demás competidores.

Fuente: D’Alessio, 2008.
Elaboración: Propia, 2019.

Tabla D. Estrategias según relación calidad-precio

C A L I D A D	Alta	1. Estrategia de Alta Calidad	2. Estrategia Alto Valor	3.Estrategia sobre – estimación: Super Valor
		4. Precio Excesivo	5.Estrategia Media	6. Valor Adecuado
		7.Estafa	8. Falsa Economía	9. Estrategia de Economía
	Baja	Bajo P R E C I O Alto		

Fuente: D’Alessio, 2008.
Elaboración: Propia, 2019.

Tabla E. Presupuesto del plan de Marketing

Plan de marketing	2019	2020	2021	2022	Total	%
Compartir objetivos estratégicos.	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	8.000.000	8,69
Garantizar protección de contratos con los clientes.	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000	24.000.000	26,10
Capacitar a clientes en materia de integración.	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	8.000.000	8,69
Capacitar al personal de clientes en las actividades de la compañía.	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	4.000.000	4,35
Integrar a clientes mediante la conversión de proveedor principal.	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000	24.000.000	26,10
Educar a clientes sobre el valor de las operaciones de integración.	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	4.000.000	4,35
Incorporar a clientes en el programa de captura de datos.	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	8.000.000	8,69
Aumentar las capacidades de intercambio de datos de la empresa con clientes.	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	12.000.000	13,04
Total US\$	23.000.000	23.000.000	23.000.000	23.000.000	92.000.000	100,00

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 19. Indicadores y presupuestos del plan de RSE

Tabla A. Indicadores del plan de RSE

Objetivo	Indicador	2019	2020	2021	2022
Programa de comunicación de integración de clientes.	% de empleados capacitados.	(*)	(*)	(*)	(*)
Desarrollar nuevas autopartes eléctricas.	Cantidad de gasto energético por unidad fabricada.	(**)	(**)	(**)	(**)
Formar a los gerentes en gestión de equipos entre empresas compartiendo las mejores prácticas de los equipos de múltiples.	% de gerentes capacitados.	(*)	(*)	(*)	(*)
Incorporar ingenieros en proveedores de calidad.	# de proveedores con ingenieros de calidad en sitio.	3	3	3	3
Capacitar a proveedores en materia de calidad.	% de proveedores capacitados.	20%	30%	40%	45%
Monitorear tendencias tecnológicas ecoamigables de productos.	# de proveedores con los cuales se trabajarán conjuntamente.	1	1	1	1

(*) Presupuesto consignado en el plan de Recursos Humanos; (**) presupuesto consignado en el plan de Operaciones
Fuente: Elaboración propia, 2019.

Tabla B. Acciones estratégicas del plan de RSE

Acciones estratégicas	Grupos de interés	Impacto
Poner en marcha el modelo “Customer First” a través de la implementación del Programa de Comunicación de integración de Cliente para gestionar un cambio organizacional cuyo enfoque sea situar al cliente en el centro de las decisiones estratégicas y procesos de la Compañía.	Clientes	Incremento en el índice de satisfacción del cliente tras recibir una experiencia cálida en los diversos procesos de la compañía, inclusive hasta el momento del reciclaje de las piezas.
Potenciar las prácticas de igualdad de oportunidades en mandos altos apostando por convertirlos en líderes empresariales mediante el programa de formación de gerentes.	Empleados	Posicionarse en el ranking de las 100 mejores empresas para trabajar en Estados Unidos a raíz de los resultados de la Encuesta Merco.
Monitorear la tendencia en el uso de tecnologías adecuadas que permitan la sustitución del aluminio sin afectar la calidad del producto final.	Medio ambiente	Evitar la generación de gases de efecto invernadero por las emisiones provenientes de procesos invasivos para extraer metales naturales como el aluminio.
Formar una alianza con el proveedor de polímeros Wellman Advanced Materials para sustituir la mayor cantidad de aluminio de las piezas fabricadas (utilizado como disipador de calor de componentes eléctricos) atendiendo a los planes de RSE de las principales empresas automotrices alemanas (Forbes 2019).	Proveedores	
Desarrollar nuevas autopartes eléctricas con un enfoque que permita disminuir el gasto energético en el proceso de fabricación, esto apoyado con la inspección de los ingenieros de calidad que se tienen a disposición en la planta para controlar y certificar el consumo de energía así como para establecer acciones correctivas y encontrar oportunidades de mejora.	Clientes	Adquirir una imagen de una empresa comprometida con la responsabilidad de velar por el cuidado del medio ambiente.
Secundar la campaña “La Hora del Planeta” y fomentar la participación de todos los empleados de la compañía.	Sociedad	Reducir el consumo energético de los equipos tecnológicos y sistemas de iluminación utilizados en los procesos de fabricación para apoyar a las iniciativas de protección del ecosistema global.
	Medio ambiente	
	Clientes	
	Empleados	

Fuente: Forbes Staff, 2019.
Elaboración: Propia, 2019.

Tabla C. Presupuesto del plan de RSE

Plan de RSE	2019	2020	2021	2022	Total	%
Incorporar ingenieros en proveedores de calidad.	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	8.000.000	50,00
Capacitar a proveedores en materia de calidad.	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	4.000.000	25,00
Monitorear tendencias tecnológicas ecoamigables de productos.	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	4.000.000	25,00
Total \$	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	16.000.000	100,00

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 20. Inversión del plan estratégico (en US\$)

Descripción	2019	2020	2021	2022
Plan de Operaciones	11.000.000	11.000.000	11.000.000	11.000.000
Plan de Recursos Humanos	9.000.000	9.000.000	9.000.000	9.000.000
Plan de Marketing	23.000.000	23.000.000	23.000.000	23.000.000
Plan de RSE	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000
Total	47.000.000	47.000.000	47.000.000	47.000.000
Total inversión US\$ 188.000.000				

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 21. Indicadores y presupuestos del plan de Finanzas

Tabla A. Estado de resultados sin estrategias

Cifras en US\$	Períodos de 12 meses, desde agosto del año presente a julio del año siguiente			
	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
Ventas netas	-1,25	1,62	4,00	2,35
Cantidad vendida (en unidades métricas)	9.608.012	9.504.245	9.664.867	9.676.465
Precio de venta unitario	111,6	114,6	117,2	119,8
Ventas netas	1.072.056.377	1.089.429.222	1.132.988.557	1.159.644.107
Costo de ventas				
Cantidad vendida (en unidades métricas)	9.608.012	9.504.245	9.664.867	9.676.465
Costo de venta unitario	82,8	85,1	87,0	88,9
Costo de producción	795.465.832	808.356.483	840.677.510	860.455.928
Iniciativas	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000
Depreciación y amortización	49.434.117	48.611.442	47.861.107	47.251.783
Costo de ventas	848.899.949	860.967.925	892.538.617	911.707.711
Margen bruto	223.156.428	228.461.297	240.449.940	247.936.396
Gastos de ventas				
% sobre ventas	75.043.946	76.260.046	79.309.199	81.175.087
Iniciativas	15.000.000	15.000.000	15.000.000	15.000.000
	90.043.946	91.260.046	94.309.199	96.175.087
Gastos generales y de administración				
Costos fijos	45.524.403	46.767.219	47.828.835	48.895.418
Iniciativas	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000
	50.524.403	51.767.219	52.828.835	53.895.418
Gastos de I&D				
% sobre ventas	37.521.973	38.130.023	39.654.599	40.587.544
Iniciativas	7.000.000	7.000.000	7.000.000	7.000.000
	44.521.973	45.130.023	46.654.599	47.587.544
Utilidad operativa	38.066.106	40.304.009	46.657.307	50.278.347
Gastos por intereses	15.523.200	14.632.800	13.708.800	12.843.600
Utilidad antes de impuestos	22.542.906	25.671.209	32.948.507	37.434.747
Impuesto a la renta	7.890.017	8.984.923	11.531.977	13.102.161
Utilidad neta	14.652.889	16.686.286	21.416.530	24.332.586

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Tabla B. Principales indicadores financieros sin estrategias

Indicadores	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
Ebitda	87.500.223	88.915.451	94.518.414	97.530.130
Nopat	24.742.969	26.197.606	30.327.250	32.680.926
Cantidad vendida (en unidades métricas)	9.608.012	9.504.245	9.664.867	9.676.465
Ventas netas	1.072.056.377	1.089.429.222	1.132.988.557	1.159.644.107
Capital de trabajo neto	306.751.455	350.683.003	396.353.274	443.125.591
Margen bruto (% sobre ventas)	20,82%	20,97%	21,22%	21,38%
Utilidad neta (% sobre ventas)	1,37%	1,53%	1,89%	2,10%
Ebitda (% sobre ventas)	8,16%	8,16%	8,34%	8,41%
ROE	1,58%	1,71%	2,09%	2,25%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Tabla C. Flujo de caja económico sin estrategias

Indicadores	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
Cobranzas por ventas	1.072.056.377	1.089.429.222	1.132.988.557	1.159.644.107
Pagos a proveedores	(953.556.154)	(969.513.771)	(1.007.470.143)	(1.031.113.977)
Pago de impuestos	(7.890.017)	(8.984.923)	(11.531.977)	(13.102.161)
Inversiones en activos fijos	(26.250.067)	(26.674.635)	(28.355.524)	(29.259.039)
Pago de iniciativas	(40.000.000)	(40.000.000)	(40.000.000)	(40.000.000)
Flujo de caja económico	44.360.139	44.255.893	45.630.913	46.168.930

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Tabla D. Estado de resultados con nueva estrategia e iniciativas

	Períodos de 12 meses, desde agosto del año presente a julio del año siguiente			
Cifras en US\$	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
Ventas netas				
Cantidad vendida (en unidades métricas)	9.608.012	9.504.245	9.664.867	9.676.465
Precio de venta unitario	111,7	115,0	118,0	121,1
Ventas netas	1.073.107.413	1.092.815.645	1.140.294.305	1.172.213.550
Costo de ventas				
Cantidad vendida (en unidades métricas)	9.608.012	9.504.245	9.664.867	9.676.465
Costo de venta unitario	82,5	84,3	85,6	86,9
Costo de producción	792.346.358	800.906.970	827.383.786	841.307.605
Iniciativas	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000
Depreciación y amortización	49.434.117	48.334.089	47.434.199	46.846.719
Costo de ventas	844.780.475	852.241.059	877.817.985	891.154.324
Margen bruto	9.608.012	9.504.245	9.664.867	9.676.465
Gastos de ventas				
% sobre ventas	75.117.519	76.497.095	79.820.601	82.054.949
Iniciativas	23.000.000	23.000.000	23.000.000	23.000.000
	98.117.519	99.497.095	102.820.601	105.054.949
Gastos generales y de administración				
Costos fijos	75.117.519	76.497.095	79.820.601	82.054.949
Iniciativas	23.000.000	23.000.000	23.000.000	23.000.000
	98.117.519	99.497.095	52.828.835	53.895.418
Gastos de I&D				
% sobre ventas	37.558.759	38.248.548	39.910.301	41.027.474
Iniciativas	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000
	47.558.759	48.248.548	49.910.301	51.027.474
Utilidad operativa	32.126.257	41.061.724	56.916.583	71.081.385
Gastos por intereses	15.523.200	14.632.800	13.708.800	12.843.600
Utilidad antes de impuestos	16.603.057	26.428.924	43.207.783	58.237.785
Impuesto a la renta	5.811.070	9.250.123	15.122.724	20.383.225
Utilidad neta	10.791.987	17.178.801	28.085.059	37.854.560

(*) El período comprende doce meses desde agosto del primer año hasta julio del siguiente año.
Fuente: Elaboración propia, 2019.

Tabla E. Principales indicadores financieros, con nueva estrategia e iniciativas

Indicadores	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
Ebitda	81.560.374	89.395.813	104.350.782	117.928.104
Nopat	20.882.067	26.690.121	36.995.779	46.202.900
Cantidad vendida (en unidades métricas)	9.608.012	9.504.245	9.664.867	9.676.465
Ventas netas	1.073.107.413	1.092.815.645	1.140.294.305	1.172.213.550
Capital de trabajo neto	315.266.493	369.221.058	427.200.003	488.930.041
Margen bruto (% sobre ventas)	21,28%	22,01%	23,02%	23,98%
Utilidad neta (% sobre ventas)	1,01%	1,57%	2,46%	3,23%
Ebitda (% sobre ventas)	7,60%	8,18%	9,15%	10,06%
ROE	1,16%	1,74%	2,67%	3,37%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Tabla F. Flujo de caja económico con nueva estrategia e iniciativas

Indicadores	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
Cobranzas por ventas	1.073.107.413	1.092.815.645	1.140.294.305	1.172.213.550
Pagos a proveedores	(950.547.039)	(962.419.832)	(994.943.523)	(1.013.285.446)
Pago de impuestos	(5.811.070)	(9.250.123)	(15.122.724)	(20.383.225)
Inversiones en activos fijos	(24.468.112)	(26.818.744)	(31.305.235)	(35.378.431)
Pago de iniciativas	(47.000.000)	(47.000.000)	(47.000.000)	(47.000.000)
Flujo de caja económico	45.281.192	47.326.946	51.922.823	56.166.448

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Tabla G. Flujo de caja económico incremental

	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
Flujo de caja con estrategia (FCCE)	45.281.192	47.326.946	51.922.823	56.166.448
Flujo de caja sin estrategia (FCSE)	44.360.139	44.255.893	45.630.913	46.168.930
Flujos incrementales (FCCE - FCSE)	921.053	3.071.053	6.291.911	9.997.518
Valor actual neto (COK 8,30%)	15.689.548			

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 22. Estado de resultados, principales indicadores y flujo de caja económico

Tabla A. Estado de resultados

Cifras en US\$	2015	2016	2017	2018
Ventas netas	0,69%	1,38%	0,27%	2,74%
Cantidad vendida (en millones)	10.069.303	10.080.380	9.895.909	9.924.607
Precio de venta unitario	103,2	104,5	106,8	109,4
Ventas netas	1.039.530.212	1.053.890.251	1.056.744.586	1.085.668.489
Costo de ventas				
Cantidad vendida (en millones)	10.069.303	10.080.380	9.895.909	9.924.607
Costo de venta unitario	76,6	77,6	79,2	81,2
Costo de producción	771.331.417	781.986.566	784.104.483	805.566.019
Iniciativas	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000
Depreciación y amortización	53.233.123	52.162.735	51.183.352	50.252.487
Costo de ventas	828.564.540	838.149.301	839.287.835	859.818.506
Margen bruto	210.965.672	215.740.950	217.456.751	225.849.983
Gastos de ventas				
% sobre ventas	72.767.115	73.772.318	73.972.121	75.996.794
Iniciativas	15.000.000	15.000.000	15.000.000	15.000.000
	87.767.115	88.772.318	88.972.121	90.996.794
Gastos generales y de administración				
Costos fijos	42.120.921	42.655.857	43.568.692	44.631.768
Iniciativas	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000
	47.120.921	47.655.857	48.568.692	49.631.768
Gastos de I&D				
% sobre ventas	36.383.557	36.886.159	36.986.061	37.998.397
Iniciativas	7.000.000	7.000.000	7.000.000	7.000.000
	43.383.557	43.886.159	43.986.061	44.998.397
Utilidad operativa	32.694.079	35.426.616	35.929.877	40.223.024
Gastos por intereses	19.051.200	17.136.000	17.472.000	16.632.000
Utilidad antes de impuestos	13.642.879	18.290.616	18.457.877	23.591.024
Impuesto a la renta	4.775.008	6.401.716	6.460.257	8.256.858
Utilidad neta	8.867.871	11.888.900	11.997.620	15.334.166

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Tabla B. Principales indicadores y flujo de caja económico

Indicadores	2015	2016	2017	2018
EBITDA (US\$)	85.927.202	87.589.351	87.113.229	90.475.511
NOPAT (US\$)	21.251.151	23.027.300	23.354.420	26.144.966
Cantidad vendida (en millones)	10.069.303	10.080.380	9.895.909	9.924.607
Ventas netas (US\$)	1.039.530.212	1.053.890.251	1.056.744.586	1.085.668.489
Capital de trabajo neto (US\$)	134.116.514	177.332.409	219.868.089	263.464.538
Margen bruto (% sobre ventas)	20,29%	20,47%	20,58%	20,80%
Utilidad neta (% sobre ventas)	0,85%	1,13%	1,14%	1,41%
EBITDA (% sobre ventas)	8,27%	8,31%	8,24%	8,33%
ROE	1,19%	1,50%	1,44%	1,74%
Cifras en US\$				
Cobranzas por ventas	1.039.530.212	1.053.890.251	1.056.744.586	1.085.668.489
Pagos a proveedores	(922.603.010)	(935.300.900)	(938.631.357)	(964.192.978)
Pago de impuestos	(4.775.008)	(6.401.716)	(6.460.257)	(8.256.858)
Inversiones en activos fijos	(25.778.161)	(26.276.805)	(26.133.969)	(27.142.653)
Pago de iniciativas	(40.000.000)	(40.000.000)	(40.000.000)	(40.000.000)
Flujo de caja económico	46.374.033	45.910.830	45.519.003	46.076.000

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 23. Articulación entre objetivos, estrategias e iniciativas

PLAN	OBJETIVOS ESTRATEGICOS	OBJETIVOS BSC	ESTRATEGIAS FODA	INCIATIVAS BSC
Plan de Operaciones	Rentabilidad: Obtener el máximo retorno de la inversión (ROE > 8% al 2022), siendo este un nivel promedio para este indicador en la industria.	Fortalecer el enfoque de integración con el cliente para el desarrollo de una marca innovadora en tecnología superior.	<ul style="list-style-type: none">Incremento de la capacidad operativa en plantas ubicadas en Estados Unidos.Implementación de un plan para la atracción de los clientes insatisfechos por los servicios de venta y postventa.Aumento de inversión en I&D en los productos de mayor rentabilidad que se ajusten a las necesidades de los clientes.	<ul style="list-style-type: none">Política de reemplazo “Sin preguntas”.Actualizaciones de equipos de I+D.Programa de inversiones dedicadas con clientes.Presupuesto BSC.
Plan de Recursos Humanos	Crecimiento: Lograr un crecimiento de la cuota del mercado de 0,36% en 2018 a 1,18% en 2022 en autos de lujos en el mercado estadounidense mediante el fortalecimiento de las relaciones con el cliente.	Expandir la especialización del personal en diseños con tecnología superior y uso de nuevas herramientas para el proceso productivo.	<ul style="list-style-type: none">Reestructuración organizacional enfocada en la integración con el cliente.	<ul style="list-style-type: none">Formación de empleados: Multi-Co. Equipo de gestión.Programa de comunicación de BSC.Programa de comunicación de integración de clientes.Formación de TI: Sistemas colaborativos de I+D.
Plan de Marketing	Sostenibilidad: Invertir semestralmente US\$ 5.000.000 durante el periodo 2019-2022, de acuerdo con el plan estratégico (21,28% de lo contemplado en el modelo de negocios).	Fortalecer el acercamiento y captación de público objetivo (1,16% de la cuota del mercado de automóviles de lujo mediante el posicionamiento que implica la integración con las tres marcas Mercedes-Benz, BMW y Audi).	<ul style="list-style-type: none">Orientación al segmento <i>midsize luxury cars</i>.Renovación de las estrategias de marketing mediante la implementación de un plan orientado a la integración con el cliente.Promoción de productos y asesorías personalizadas para clientes nuevos con la finalidad de que se cambien de proveedor.	<ul style="list-style-type: none">Compartir objetivos estratégicos del cliente.Programa de protección de precios con cliente.Universidad Cooperativa de Educación del cliente.Promoción de programación de Formación empresarial.M&A: Adquirir subconjuntos de empresas críticas.Campaña comercial “Socio”.Proyecto de captura de comentarios de datos del cliente.Actualización de TI: Portal de intercambios de datos del cliente.
Plan de Responsabilidad Social		Desarrollar en conjunto con los proveedores, líneas de producción de autopartes eléctricas con material reciclado (reemplazar como mínimo 15% de la materia prima).	<ul style="list-style-type: none">Reestructuración de las actividades de la cadena de valor integrando las prácticas de RSE para eliminar los efectos sociales negativos.	<ul style="list-style-type: none">Ingeniero en el sitio - Proveedor de calidad.Capacitación a proveedores en materia de calidad.Monitoreo de tendencias tecnológicas eco-amigables de productos.

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 24. Costo de oportunidad del capital

Costo de oportunidad del capital	
Tasa libre de riesgo	1,70%
Beta	1,10%
Prima de riesgo de mercado	6,00%
COK	8,30%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 25. Estimaciones y supuestos considerados para la proyección de resultados y flujos de caja económico

- Para proyectar la cantidad de venta (Q) se ha utilizado como driver el ratio de crecimiento del sector automotriz en Estados Unidos, considerando que es una variable que mide la variación de la producción nacional (2013-2022). Para proyectar el precio unitario (P) desde el 2013 al 2018 se ha utilizado como driver la tasa de inflación anual en Estados Unidos. A partir del año 2019, a la tasa de inflación se le ha incorporado un fee adicional progresivo hasta el año 2023, como incremento de precios por exclusividad con sus clientes de alta gama.
- El costo de ventas unitario (*cash cost*) ha sido proyectado en base al comportamiento de la inflación anual del 2013 al 2018. A partir del 2019 al 2023 se ha determinado un efecto menor a la inflación, producto de las mejoras en los procesos de costeo y eliminación de componentes defectuosos. Se ha supuesto que las mejoras en los costos unitarios varían entre el 20% (2019 y 2020-2021) y 30% (2021 y 2022-2023). La parte del costo que proviene de la depreciación y amortización se calcula en base al movimiento de los activos fijos.
- Los gastos de ventas proyectados se calculan con el ratio de 7% sobre las ventas, en base a un *benchmarking* de empresas similares. Es decir, varían de manera directamente proporcional al importe de las ventas. A partir del año 2015 al 2023 se incluyen además los gastos de las iniciativas asumidas.
- Los gastos de I&D proyectados se calculan con el ratio de 3,5% sobre las ventas, en base a un *benchmarking* de empresas similares. Es decir, varían de manera directamente proporcional al importe de las ventas. A partir del año 2015 al 2023 se incluyen además los gastos de las iniciativas asumidas.
- Los gastos generales y de administración, partiendo de las cifras del año base (2012), han sido proyectados en función al comportamiento de la inflación anual de Estados Unidos (2013 al 2023). Se les considera gastos fijos, con un incremento por inflación.
- La tasa de interés se ha proyectado para cada año considerando las variaciones en las tasas de interés en Estados Unidos, tomando como punto de partida la tasa de interés de 6% al cierre del año base.
- Se ha supuesto que la empresa invierte en activos fijos el 30% de su Ebitda anual.
- A fin de calcular los dividendos, se ha supuesto que la política de dividendos de la empresa es distribuir como máximo el 10% de su Ebitda anual, en la medida en que el total del patrimonio supere los US\$ 700 millones.
- Se ha supuesto que la empresa ha financiado su deuda a 20 años, y con ello, se ha calculado una amortización de deuda y los intereses respectivos.
- Para la elaboración del flujo de caja económico se ha supuesto que las ventas son 100% cobradas en el año, y que los gastos son pagados al 100% en el período en que se incurren.
- Las variables económicas proyectadas son las siguientes (ver tablas A, B, C):

Tabla A. PBI de Estados Unidos

PRODUCTO BRUTO INTERNO - EEUU DE NORTEAMERICA		
Year	GDP % Growth	% variación sector
2013	1.80	1.80%
2014	2.45	2.45%
2015	2.88	0.57%
2016	1.57	0.11%
2017	2.22	-1.83%
2018	2.86	0.29%
2019	2.33	-3.19%
2020	1.87	-1.08%
2021	1.77	1.69%
2022	1.64	0.12%

Fuente: Statista, 2019.

Tabla B. Inflación anual de Estados Unidos

INFLACION ANUAL - EEUU DE NORTEAMERICA		
USA - Inflación media anual IPC		
Year	Inflation % Growth	
2012	2.07%	
2013	1.47%	
2014	1.62%	
2015	0.12%	
2016	1.27%	
2017	2.14%	
2018	2.44%	
2019	2.00%	
2020	2.73%	
2021	2.27%	
2022	2.23%	

Fuente: Global rates.com, s.f.a.

Tabla C. Tasa de interés de Estados Unidos

TASA DE INTERES ANUAL - EEUU DE NORTEAMERICA		
USA - Annual Interest Rate		
Year	Interest Rate %	
2012	1.80	
2013	2.40	
2014	2.50	
2015	2.10	
2016	1.80	
2017	2.30	
2018	2.40	
2019	2.40	
2020	2.50	
2021	2.60	
2022	2.75	

Fuente: Euromonitor International, s.f.

Notas biográficas

Johan Arrué Hernández

Nació en Lambayeque. Es bachiller en Medicina Humana, con especialización en Patología Clínica. Cuenta con 9 años de experiencia en diversas instituciones de salud. Actualmente se desempeña como jefe del servicio de Patología Clínica del Hospital Luis Heysen Incháustegui - Essalud.

Yanina Damián Palomino

Nació en Lima. Es bachiller en Ciencias Económicas, con estudios en Banca y Finanzas. Cuenta con más de 13 años de experiencia laborando en Scotiabank. Actualmente se desempeña como senior manager AML en Scotiabank Canadá.

Karen Ivette Obeso Chávez

Nació en Trujillo. Es licenciada en Ingeniería de Computación y Sistemas. Cuenta con más de 10 años de experiencia laborando en rubros relacionados a gestión de procesos, auditoría de TI y gestión de servicios de TI. Actualmente se desempeña como service delivery regional manager en Scotiabank.

Felipe Arturo Pajuelo Bustamante

Nació en Lima. Bachiller en Contabilidad, con especialización en NIIF e Impuestos. Cuenta con más de 20 años de experiencia laborando en importantes grupos empresariales del país, en el sector minero, industrial y retail. Actualmente se desempeña como gerente corporativo de Contabilidad en InRetail Pharma S.A.

María Elizabeth Reyes Roques

Nació en Ancash. Es abogada titulada, con estudios de Máster en Regulación de Servicios Públicos, Economía y Competencia (Universitat Barcelona, España). Cuenta con más de 8 años de experiencia laborando en temas de gestión de proyectos de inversión público y privada. Actualmente se desempeña como experta legal en la Dirección General de Programación Multianual de Inversiones del Ministerio de Economía y Finanzas.